

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Dasar

2.1.1. Perawatan (*maintenance*)

Pemeliharaan atau perawatan merupakan suatu hal yang penting. Untuk itu dibutuhkan komponen pendukung berupa perlengkapan yang handal serta memadai sangat dibutuhkan. Perawatan merupakan suatu aktivitas guna menjaga suatu sarana atau perlengkapan serta menempatkannya dalam kondisi yang siap pakai sesuai dengan keperluan (Hapsari et al., 2012). Pemeliharaan ialah aktivitas yang bermaksud guna melindungi aktivitas produksi supaya berjalan sesuai dengan kapasitas dan memelihara kualitas mutu yang diinginkan oleh perusahaan (Tammya & Herwanto, 2021). Pentingnya perawatan terhadap peralatan memiliki alasan-alasan tertentu yaitu :

1. Untuk mencegah penurunan kinerja suatu alat/mesin seiring dengan waktu pengoperasiannya.
2. Untuk memperpanjang umur mesin agar terjaga dan bertahan lebih lama.
3. Untuk menjamin keselamatan operator mesin dan menjaga kualitas produksi.

2.1.2. Jenis-jenis Perawatan (*maintenance*)

Teori dan desain yang digunakan untuk mengetahui kinerja alat berat adalah desain *Total Productive Maintenance (TPM)*. *TPM* memiliki tiga bagian yaitu *approach*, *productive action*, serta *maintenance*.

Kemudian dari ketiga bagian tersebut, desain TPM dapat mengidentifikasi masalah dan aspek pemicunya secara detail, sehingga upaya perbaikan dilakukan lebih terarah. Desain ini kemudian digunakan pada perusahaan-perusahaan manufaktur di seluruh dunia. Perancangan itu sendiri di implementasikan dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* atau *OEE*.

Ada beberapa jenis perawatan terhadap mesin maupun fasilitas produksi lainnya, yaitu:

1. *Breakdown Maintenance*

Breakdown maintenance merupakan perawatan terhadap mesin ketika mesin sudah mengalami kerusakan sedemikian rupa, sehingga tiba-tiba mesin berhenti beroperasi. *Breakdown maintenance* harus dihindari karena berakibat pada kerugian tidak tercapainya output produksi.

2. Pereliharaan korektif

Pereliharaan korektif sering disebut *corrective maintenance* merupakan teknik perawatan mesin dengan cara menyelidiki penyebab terhadap kerusakan lalu mengambil tindakan perbaikan sehingga mesin dapat beroperasi dengan baik. Perawatan korektif sering dilakukan terhadap mesin yang dapat dioperasikan walau dalam keadaan tidak optimal.

3. Pereliharaan preventif

Preventive maintenance atau perawatan pencegahan terhadap mesin dengan membuat jadwal perawatan berkala untuk mengantisipasi/mengurangi faktor penyebab masalah yang dapat membuat kerusakan mesin sehingga mengganggu proses jalannya produksi.

2.1.3. Total Preventive Maintenance (TPM)

TPM ialah rancangan alternatif perawatan mesin ataupun sarana dengan cara megoptimalkan keefektifan penggunaan perlengkapan, mengurangi ataupun menghilangkan kerusakan yang terjadi dengan cara tiba-tiba dan melaksanakan perawatan pada mesin dengan cara mandiri oleh operator. TPM bisa dijadikan sebuah rancangan untuk mengembangkan pokok dari fungsi pemeliharaan pada setiap perusahaan (R. F. Prabowo et al., 2020). Tidak hanya itu TPM juga dimaksud sebagai pendekatan yang memerlukan seluruh dukungan dari tiap lini dalam proses pembuatan untuk menaikkan efektivitas dan efiseinsi mesin. TPM mempunyai tujuan untuk menaikkan kerjasama, pemahaman serta tanggung jawab seluruh lini untuk menjamin apakah perlengkapan atau mesin beroperasi dengan baik ataupun tidak (Fajrah & Noviardi, 2018). Pemeliharaan yang baik ialah hal yang berarti untuk memaksimalkan cara produksi. TPM juga merupakan pendekatan dalam pelaksanaan perawatan perlengkapan guna menghilangkan kerusakan alat serta cacat pada produk (Hairiyah et al., 2019). TPM mempunyai tujuan tertentu yaitu pencapaian zero accident, zero defect, zero breakdown selama berlangsungnya cara produksi, supaya dapat memaksimalkan efektivitas penggunaannya (Wahid & Agung, 2016).

2.1.4. Overall equipment effectiveness (OEE)

OEE adalah metode untuk mengukur efektivitas peralatan. OEE sendiri umumnya dianggap sebagai metode pengobatan yang produktif. Metode ini menjelaskan kemampuan untuk mengidentifikasi secara rinci ke sumber masalah

dan memeriksa faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan sehingga upaya perbaikan dapat dilakukan sebagai faktor utama, untuk mewujudkan nilai efektivitas, perusahaan membutuhkan suatu cara untuk mengukur kinerja mesin (Rahman & Yuniarti, 2014).

OEE adalah metode menghubungkan sudut pandang yang berbeda dalam proses perhitungan untuk menghitung ketersediaan peralatan dan sistem. Karena metode *OEE* dimaksudkan untuk mengukur efektivitas perawatan mesin, metode ini dapat mewakili kualitas kinerja mesin (Tammya & Herwanto, 2021). Berdasarkan peraturan *Japan Institute of Plant Maintenance (JPIM)*, membuat standar benchmark yang sudah banyak digunakan dari berbagai perusahaan. Menurut Elistriana *et. Al.* (2019) beliau menyebutkan bahwa standar *Benchmark OEE* yang telah ditetapkan, antara lain:

1. Apabila nilai *OEE* 100% maka, produksi dianggap sempurna jika tidak ada hasil produk yang cacat, bekerja dengan waktu normal, dan pada saat produksi berlangsung mesin tidak mengalami waktu henti.
2. Apabila nilai *OEE* 85% maka, hasil produksi dianggap sebagai produk dengan kualitas tinggi.
3. Apabila nilai *OEE* 60% maka, produksi dapat dikatakan baik namun perlu ditinjau sistem yang ada untuk perbaikan jangka panjang.
4. Apabila nilai *OEE* 40% maka, produksi yang ada dikatakan memiliki nilai rendah.

Metode *OEE* dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keefektifan performa kinerja mesin pada saat proses produksi. Melalui hasil perhitungan *OEE*, akan

diperoleh tiga indikator penting, dimana indikator ini merupakan komponen penting dalam menghitung OEE dapat mempengaruhi tingkat keefektivitas mesin, yaitu pada *performace rate*, *availability rate*, dan *quality rate*, untuk mengetahui nilai *OEE* maka perlu diketahui nilai-nilai dari ketiga indikator. Berikut penjelasan cara penentuan nilai dari tiga indikator tersebut menurut (Hafiz & Martianis, 2019) yaitu:

1. *Avaliability Rate*

Merupakan suatu perbandingan yang menggambarkan tentang penggunaan waktu yang tersedia untuk aktivitas operasi peralatan ataupun mesin. Tujuan menghitung nilai *avaliabailty* untuk menjelaskan masalah penggunaan waktu untuk kegiatan operasional peralatan atau mesin. Nilai dari *avaliabailty rate* ditentukan berdasarkan perbandingan antara *operation time*, dengan *loading time* serta lamanya waktu *downtime*. Untuk mengetahui nilai dari *Avaliability Rate* digunakan rumus sebagai berikut:

$$Availability (A) = \frac{Operation Time}{Loading Time} = \frac{Loading Time - Downtime}{Loading Time} \times 100 \%$$

Rumus 2.1 *Avaliability Rate*

Dimana: $Operation\ time = Loading\ time - Down\ time$

$$Loading\ time = Total\ Avaliability\ Time - Planned\ down\ time$$

2. *Performance rate*

Performance rate merupakan perbandingan yang menggambarkan kemampuan peralatan atau mesin untuk menghasilkan suatu produk. Indikator disini bertujuan untuk menganalisa data pada sebuah mesin dalam menghasilkan produk per jam. Untuk mengetahui nilai dari *performance rate* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Performance rate} = \frac{\text{Ideal cycle time} \times \text{Processed amount}}{\text{Operation time}} \times 100\%$$

Rumus 2.2 *Performance Rate*

3. *Quality rate*

Quality rate merupakan perbandingan yang menjelaskan kemampuan peralatan atau mesin untuk menghasilkan produk dengan kualitas terbaik.

Untuk mengetahui nilai dari *quality rate* digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Quality rate} = \frac{\text{Processed amount} - \text{Defect amount}}{\text{Processed amount}} \times 100\%$$

Rumus 2.3 *Quality rate*

Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* merupakan jumlah pengukuran terhadap performansi yang ada kaitannya dengan *aviability rate*, *performace rate* dan *quality rate*. Apabila nilai dari ketiga indikator tersebut telah diketahui maka selanjutnya dapat dimasukkan kedalam rumus *OEE* yakni:

$$OEE (\%) = \text{Availability} (\%) \times \text{Performance} (\%) \times \text{Quality} (\%)$$

Rumus 2.4 *Overall Equipment Effectiveness*

Nilai *OEE* tiap perusahaan didunia memiliki standar yang berbeda-beda dimana nilai ini mengacu pada standar *OEE* yang telah ditetapkan. Berikut tabel penjelasan standar *OEE*.

Tabel 2.1 *Word Class OEE*

<i>OEE Factor</i>	<i>World Class</i>
<i>Availability</i>	90%
<i>Performance</i>	95%
<i>Quality</i>	99%
<i>Overall OEE</i>	85%

2.1.5. Six Big Losses

Upaya pencegahan terjadinya kerusakan terhadap mesin merupakan tindakan yang sangat perlu dilakukan untuk mengurangi maupun menghilangkan waktu henti pada mesin itu sendiri (Alvira et al., 2015). Dalam perhitungan nilai *OEE*, ada enam losses yang diketahui sebagai penyebab peralatan produksi tidak berjalan dengan maksimal yaitu: *equipment failure losses, setup and adjustment losses, defect losses and reduce yeald losses, reduce speed losses dan idle & minor stoppages*. Tujuan dari *Six big losses* adalah untuk memahami faktor-faktor apa saja yang paling penting yang bisa menyebabkan mesin rusak dan tidak beroperasi dengan maksimal. Perhitungan *six big losses* juga menjabarkan penyebab hasil perhitungan nilai *OEE* tidak maksimal (Gorapetha et al., 2020). Berikut perhitungan dalam mencari nilai *six big losses*:

1. Equipment Failure Losses

Penyebab terjadinya kerugian tersebut dikarenakan faktor kerusakan terhadap mesin secara tiba-tiba sehingga mengakibatkan proses produksi terhenti. Umumnya kerusakan ini terjadi dikarenakan alat rusak serta kotor. Maka dari itu untuk mencari nilai dari *equipment failure losses* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{equipment failure losses} = \frac{\text{equipment failure time}}{\text{loading time}} \times 100\%$$

Rumus 2.5 *Equipment failure losses*

2. *Setup and Adjustment Losses*

Kerugian yang timbul karena proses setting mesin, pergantian tools, operator mesin telat dalam mempersiapkan bahan baku yang akan diproses.

Rumus untuk menghitung nilai setup and adjustment losses yaitu:

$$\text{Setup and Adj Losses} = \frac{\text{Total setup time}}{\text{Loading time}} \times 100\%$$

Rumus 2.6 *Setup and Adjustment Losses*

3. *Idle and minor Stopages Losses*

Kerugian terjadi karena mesin berhenti sesaat dan perlu dihidupkan ulang. Kerugian ini dapat disebabkan oleh faktor teknis pada mesin seperti tekanan udara tersumbat, gangguan kelistrikan mesin, dll. Adapun rumus untuk menghitung nilai *idle and minor stopages losses* sebagai berikut:

$$\text{Idling and minor stoppage losses} = \frac{(\text{total target} - \text{total Output}) \times \text{ideal cycle time}}{\text{loading time}} \times 100\%$$

Rumus 2.7 *Idle and Stopages Losses*

4. *Reduce Speed Losses*

Kerugian yang terjadi akibat penurunan kecepatan mesin selama beroperasi, menyebabkan mesin bekerja lebih lambat.

Kemudian *reduce speed losses* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Reduced Speed losses} = \frac{(\text{Actual cycle time} - \text{deal cycle time}) \times \text{total output}}{\text{loading time}} \times 100\%$$

Rumus 2.8 *Reduce Speed Losses*

5. *Deffect Losses*

Kerugian terhadap bahan baku yang disebabkan karena tidak diproduksi dengan benar sehingga mengalami cacat produk maupun rework. Untuk menghitung deffect losses dapat menggunakan rumus:

$$Deffect\ Losses = \frac{ideal\ cyclotime\ x\ jumlah\ produk\ cacat}{loading\ time} \times 100\%$$

Rumus 2.9 *Deffect Losses*

6. *Reduced Yield Losses*

Kerugian ini disebabkan karena beberapa faktor seperti kualitas bahan baku yang tidak baik, operator mesin gagal dalam mengoperasikan mesin. Untuk menghitung nilai reduce yield losses menggunakan rumus:

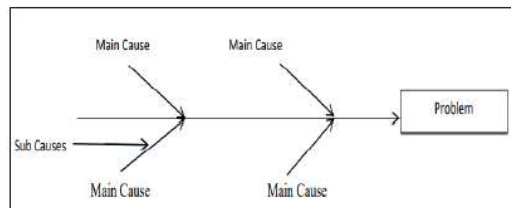
$$Reduced\ Yield = \frac{ideal\ cyclotime\ x\ scrap}{loading\ time} \times 100\%$$

Rumus 2.10 *Reduced Yield Losses*

2.1.6. Diagram Fish Bone

Diagram *FishBone* adalah diagram yang terlihat seperti tulang ikan yang digunakan sebagai diagram analisis akar penyebab masalah yang terjadi. Diagram fish bone juga biasa disebut diagram sebab akibat yang dipakai sebagai alat untuk membantu menganalisis, mengklasifikasi serta menampilkan sumber penyebab yang mungkin terjadi pada sebuah masalah (T. A. Prabowo et al., 2022). Diagram fish bone akan menunjukkan efek atau hasil dari suatu masalah dengan efek kausatif yang berbeda. Efeknya digambarkan sebagai kepala ikan, sedangkan tulang ikan dipenuhi dengan sumber masalahnya.

Dalam diagram *fish bone* terdapat empat faktor yang menjadi sumber penyebab masalah yaitu mesin (*machine*), manusia (*man power*), metode (*method*), dan material (Pontoring & Andika, 2019). Berikut contoh diagram fishbone.



Gambar 2.1 *Diagram Fishbone*
Sumber: (Pontoring & Andika, 2019)

2.1.7. *Failure Model and Effect Annalysis (FMEA)*

Keselamatan kerja dapat ditingkatkan melalui pendekatan analisis yang baik untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan bahaya keselamatan yang mungkin terjadi selama pembuatan produk. *FMEA* merupakan metode yang tepat untuk meminimalisir kejadian kecelakaan ditempat kerja. Metode *FMEA* berguna untuk mengetahui kegiatan beresiko yang menimbulkan kecelakaan dan menjabarkan tingkat keparahannya. Metode *FMEA* diterapkan dengan mengamati, mengidentifikasi resiko keselamatan kerja yang telah diketahui, serta membuat keputusan untuk tindakan pengendalian (Ramadhan et al., 2019). Setelah mengetahui potensi penyebab kegagalan setiap kerusakan peralatan dari metode *FMEA*, maka lihatlah prioritas resiko keparahan atau RPN dengan mencari nilai keparahan (*Saverity*), tingkat probabilitas terjadinya (*occurrence*), dan deteksi (*detection*).

1. Tingkat Keparahan (*Saverity*)**Tabel.2.2** *Saverity*

Efek	Severity Efek	Ranking
Berbahaya tanpa peringatan	Dampak yang sangat tinggi jika mode kesalahan membahayakan keamanan sistem tanpa peringatan	10
Berbahaya dengan peringatan	Tingkat dampak yang sangat tinggi dan berpengaruh terhadap keselamatan	9
sangat tinggi	Sistem tidak berfungsi	8
Tinggi	Sistem tidak bekerja dengan kerusakan peralatan	7
Mengah	Sisitem beroperasi dengan kerusakan kecil bisa memengaruhi output	6
Rendah	Sistem dengan penurunan performa yang signifikan	5
Sangat Rendah	Sistem bekerja dengan penurunan performa yang kecil	4
Kecil	Sistem bekerja dengan sedikit berpengaruh terhadap penurunan performa	3
Sangat Kecil	Pengaruh buruk yang ringan	2
Tidak ada	Tidak ada dampak	1

Sumber: (Ramadhan et al., 2019).

2. Tingkat Kemungkinan Kejadian (*Occurence*)**Tabel.2.3** *Occurence*

Probability of failure	frekuensi	Ranking
Tingkat kegagalan sering terjadi	Very high	10
		9
Tingkat kegagalan berulang-ulang	Hight	8
		7
Tingkat kegagalan sesekali	Moderate	6
		5
		4
Tingkat kegagalan kecil	Low	3
		2
Kegagalan tidak mungkin terjadi	Remote	1

Sumber: (Ramadhan et al., 2019).

3. Deteksi (*Detection*)**Tabel.2.4** *Detection*

Detection	Kriteria	Rangking
Tidak pasti	Metode pencegahan tidak efektif karena tidak dapat menentukan penyebab kesalahan	10
Sangat kecil	Metode pencegahan tidak dapat menentukan penyebab kesalahan	9
Kecil	Metode pencegahan dapat menentukan penyebab kesalahan	8
Sangat rendah	Metode pencegahan kemungkinan sangat rendah mendeteksi potensi kegagalan	7
Rendah	Metode pencegahan kemungkinan rendah mendeteksi potensi kegagalan	6
Menengah	Metode pencegahan kemungkinan rata-rata mendeteksi potensi kegagalan	5
Agak tinggi	Metode pencegahan kemungkinan agak tinggi mendeteksi potensi kegagalan	4
Tinggi	Metode pencegahan kemungkinan tinggi mendeteksi potensi kegagalan	3
Sangat Tinggi	Metode pencegahan kemungkinan sangat tinggi mendeteksi potensi kegagalan	2
Kepastian mutlak	Metode pencegahan pasti mendeteksi potensi kegagalan	1

Sumber: (Ramadhan et al., 2019).

2.2. Penelitian Terdahulu

Tabel.2.5 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Hermanto, 2016)	Pengukuran Nilai <i>Overall equipment effectiveness</i> pada Divisi Painting di PT. AIM	Pada departement painting nilai <i>OEE</i> yang ada masih dibawah nilai <i>OEE</i> word class yaitu 85%
2	(Ramadhan et al., 2019)	<i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Application For Safety Risk Assessment Design Of "X" Bakery</i>	Didalam delapan proses produksi terdapat dua puluh tiga hal yang memiliki potensi bahaya yakni pembuatan adonan, penyimpanan, penerimaan bahan baku pengemasan dan distribusi. Terpeleset merupakan resiko tertinggi dalam pembuatan adonan. Proses penggorengan dengan RPN 140 sedangkan resiko terendah adalah ledakan yang dapat terjadi dalam proses memanggang dan menggoreng dengan RPN 10

Tabel 2. 6 Tabel Lanjutan

3	(Atmaja et al., 2018)	Analisis Efektivitas Mesin Pressing PH-1400 Dengan Metode <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i> Di PT. Suria Siam Keramik	Dari hasil perhitungan <i>OEE</i> terhadap mesin Pressing PH-1400 Line 104 diperoleh nilai 71.55%-92.00% dengan rata-rata nilai sebesar 83.56%. Hal ini menandakan nilai <i>OEE</i> masih dibawah standar. Faktor breakdown machine merupakan hal yang paling berpengaruh secara signifikan pada mesin Pressing PH-1400 Line 104. Perbaikan terhadap mesin Pressing PH- 1400 Line 104 memiliki biaya lebih rendah yaitu sebesar IDR 2,142,866,208.46,- dibandingkan dengan biaya pembelian mesin baru yaitu sebesar IDR 5,476,266,340.08.
4	(Yusra et al., 2018)	Analisis <i>Performance Mesin Weaving</i> Pada PT. ABC Menggunakan Metode <i>Reability Availability Maintainability (RAM)</i> Dan <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i>	Hasil perhitungan <i>OEE</i> pada mesin Weaving masih jauh dibawah standar ketetapan <i>OEE</i> dunia sebesar 42.11%. Hal ini menandakan performasi mesin masih kurang bagus. Perusahaan perlu meninjau kembali cara penggunaan mesin serta SDM yang ada.
5	(Prasetya & Ardhyani, 2018)	Perencanaan Pemeliharaan Mesin Produksi Dengan Menggunakan Metode <i>Reability Centered Maintenance (RCM)</i> (Studi Kasus PT. S)	Berdasarkan hasil analisis perhitungsn preventive maintenance didapat interval perawatan terhadap 11 mesin yang dianggap membutuhkan perhatian serta perawatan khusus.

Tabel 2. 7 Tabel Lanjutan

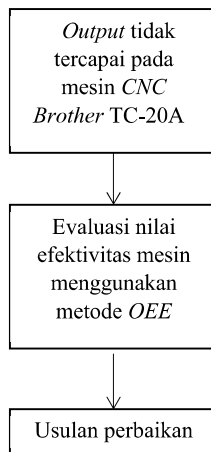
6	(Pontoring & Andika, 2019)	Analisis Resiko Aktivitas Pekerjaan Karyawan Perusahaan Ritel Dengan Metode <i>FMEA</i> dan <i>Diagram Fishbone</i>	Mengenai hasil dari penelitian diperoleh hasil terdapat 14 resiko yang terjadi dalam divisi Y. Disi sales&E-commerce ada 4 resiko , warehouse&marketing communication 3 resiko, enviroment 1 resiko, employess 3 resiko dan equipment&material 2 resiko.
7	(R. F. Prabowo et al., 2020)	Total Productive Maintenance (TPM) pada perawatan mesin grinding Menggunakan Metode <i>Overall equipment effectiveness (OEE)</i> .	Hasil perhitungan nilai <i>OEE</i> pada mesin grinding yaitu 90.73% sehingga memenuhi syarat terhadap standar nilai <i>OEE</i> dunia. Fokus perawatan serta perbaikan pada mesin grinding serta mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses grinding
8	(Tobe et al., 2018)	Integrasi Efektivitas Peralatan Keseluruhan (<i>OEE</i>) Metode Dan Konsep Manufaktur Lean Untuk Meningkatkan Kinerja Produksi (Studi Kasus: Produsen Pupuk)	Integrasi metode pengukuran OEE dan analisis lean manufacturing membantu meningkatkan sistem produksi perusahaan. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa nilai-nilai tersebut adalah ketersediaan 88,82%, efisiensi 93,70% dan tingkat kualitas 98,20%; maka diperoleh nilai OEE sebesar 81,73%. Akar masalah diselidiki melalui penerapan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), khususnya dari Risk Priority Number (RPN).

Tabel 2. 8 Tabel Lanjutan

9	(Diniaty, 2017)	Analisis <i>Total Productive Maintenance (TPM)</i> Pada Stasiun Kernel Dengan Menggunakan Metode <i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i> Di PT. Surya Agrolika Reksa	Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai <i>OEE</i> pada periode september 2015 – Juni 2016 sebesar 77.02718052% sehingga disimpulkan bahwa variabel seperti <i>Avaliability Ratio</i> , <i>Performanced Efficiency Ratio</i> dan <i>Rate of Quality Product</i> memberi hasil yang kurang baik karena nilainya berada dibawah standar international.
10	(Farmasetika, 2022)	Analisis Pengaruh <i>Line Stop</i> terhadap nilai <i>Overall Equipmen Effectiveness (OEE)</i> Sebagai Upaya Untuk Menentukan Efektivitas Mesin X Sebagai Mesin Pengemasan Sekunder Doos di suatu Industri Farmasi	Mengenai analisis perhitungan <i>OEE</i> pada mesin X memiliki nilai sebesar 79.11% dimana nilai ini belum memenuhi ketetapan standar nilai <i>OEE</i> sebesar 85.00%. Untuk itu perlu diadakan <i>corrective action</i> untuk mendata lamanya pemakaian belt conveyer sebagai acuan peringatan penggantian belt.

2.3. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dapat diartikan sebagai gambaran konseptual dibuat oleh peneliti untuk memperjelas suatu penelitian. Maka dari itu bentuk kerangka penelitian ini dapat dilihat dari bagan dibawah ini.



Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran