BAB III

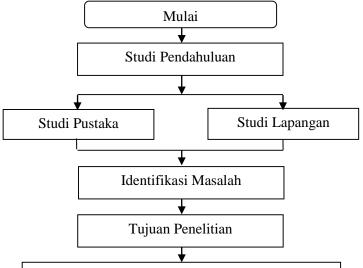
METODE PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Studi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah studi deskriptif, yaitu studi untuk mengadakan suatu perbaikan terhadap keadaan terdahulu yang bertujuan untuk mencari dan mengumpulkan sejumlah data guna mendapatkan suatu gambaran fakta – fakta yang jelas tentang berbagai hal, keadaan situasi yang ada pada perusahaan. Penelitian ini dilakukan terhadap suatu permasalahan yang ada dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari sebelumnya karena didalamnya digunakan suatu metode-metode atau teknik-teknik tertentu serta data yang diperoleh juga memenuhi syarat yaitu : faktual, obyektif dan relevan.

Loading rate dalam permasalahan ini, untuk memperoleh loading rate pada packer loader yang lebih baik dari sebelumnya, sehingga dapat mengurangi terjadinya antrian truk dan memperbaiki kesalahan – kesalahan loading rate yang terjadi akibat ketidakoptimalan loading rate di packer loader khususnya di automatic packer loader sehingga mengakibatkan Performa Loading Rate menurun atau tidak sesuai dengan target perusahaan.

3.2. Flow Chart Penyelesaian



Pengumpulan Data

- Data loading rate di automatic line packer dan manual line packer
- 2. Data jenis permasalahan loading rate di automatic line packer
- 3. Data jumlah permasalahan loading rate di automatic line packer

Pengolahan Data

- 1. Pengelompokkan data jenis permasalahan loading rate di automatic line packer (dengan *Check Sheet /* lembar pemeriksaan)
- 2. Mencari faktor faktor penyebab permasalahan loading rate di automatic line packer (dengan diagram sebab akibat / fishbone diagram)
- 3. Memonitori / mengevaluasi pada permasalahan loading rate di automatic line packer (dengan peta kendali / *control chart*)
- 4. Menentukan penyebab utama (dominan) dari permasalahan loading rate di automatic line packer (dengan diagram pareto / pareto analysis).

Analisis dan Interprestasi

- 1. Metode FTA
- 2. Penjabaran FTA
- 3. Usulan perbaikan loading rate di automatic line packer (dengan *Fault Tree Analysis* (FTA)
- 4. Memunculkan rancangan usulan perbaikan loading rate di automatic line packer (dengan 5W + 1H)



Gambar 3.1 Kerangka Penyelesaian Masalah

3.3. Uraian Skenario Penyelesaian

Pada uraian kerangka pemecahan masalah akan dijelaskan langkah – langkah yang akan dilakukan untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan dengan jelas pada objek penelitian.

1. Mulai

Adalah proses awal di lakukanya proses penelitian

2. Studi pedahuluan

a. Studi pustaka

Studi pustaka digunakan sebagai landasan teori ataupun metode yang akan dipakai dalam penelitian. Sebelum melakukan pengambilan data dilapangan, terlebih dahulu metode – metode apa yang akan dipergunakan dengan berpedoman pada literatur – literatur yang sudah ada serta informasi lain, seperti buku, penelitian terdahulu, majalah – majalah ilmiah dan surat kabar. Permasalahan ini ditekankan pada upaya perbaikan loading rate di packer loader khususnya di automatic packer loader.

b. Studi lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan tujuan untuk dapat melihat secara jelas kondisi atau sistem perusahaan dan mencatat permasalahan yang ada, keputusan memecahkannya dan selanjutnya dianalisa.

3. Identifikasi masalah

Setelah dilakukan studi pustaka dan studi lapangan, maka dapat diidentifikasikan masalah — masalah yang berkaitan dengan pengendalian kualitas dengan literatur yang diperlukan. Kemudian dari identifikasi masalah tersebut dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti. Perumusan masalah tersebut merupakan titik awal untuk melihat permasalahan yang akan muncul yaitu dengan adanya ketidakoptimalan loading rate di packer loader khususnya di automatic packer loader. Untuk mengatasinya, diperlukan metode-metode perbaikan loading rate yang tujuannya

mengoptimalkan loading rate sehingga Performa Loading Rate meningkat atau sesuai dengan target perusahaan.

4. Tujuan penelitian

Tujuan harus di tetapkan agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dan dapat dicapai dengan menggunakan cara – cara yang efisien dan akurat.

5. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam kegiatan penelitian bertujuan untuk mengungkap fakta mengenai variabel yang diteliti. Tujuan tersebut harus dicapai dengan menggunakan cara – cara yang efisien dan akurat.

Data yang didapat dari meneliti, memilah, mengelompokkan data historis selama 1 tahun yang di peroleh dari dokumen perusahaan, adapun data-datanya sebagai berikut :

- a. Data Loading Rate, yaitu melakukan pengumpulan data loading rate pada periode 2017 yang menunjukkan performance loading rate di packer loader belum bisa optimal, khususnya di automatic packer loader hanya mencapai 44.65 ton/jam, sedangkan di line manual packer loader sudah bisa mencapai 56.43 ton/jam.
- b. Data Loading Rate di automatic line packer, yaitu pengumpulan data loading rate di automatic line packer pada awal tahun 2018 di bulan Januari hingga Maret 2018.
- c. Data jenis permasalahan loading rate di automatic line packer, yaitu pengelompokkan data loading rate di automatic line packer dengan melihat lembar pemeriksaan dari perusahaan pada bulan Januari hingga Maret 2018.
- d. Data jumlah permasalahan loading rate di automatic line packer, yaitu penjumlahan data loading rate di automatic line packer dari data jenis permasalahan lalu di rangking data tersebeut sehingga mengetahui permasalahan yang memiliki persentasi yang besar.

6. Pengolahan Data

a. Pengelompokkan data jenis permasalahan loading rate di automatic line packer (dengan *Check Sheet* /lembar pemeriksaan) yaitu, setealah mengetahui permasalahan pada setiap proses loading rate maka dikelompokkan kedalam jenis permasalahan dengan menggunakkan *Check Sheet*. Tujuan utama dari penggunaan

Check Sheet adalah untuk menjamin data yang telah dikumpulkan dengan teliti dan akurat oleh operator. Data tersebut harus dikumpulkan mulai dari proses awal hingga akhir sampai diketahui jenis- jenis cacat yang didapat kemudian dengan cara seperti itu data yang dihasilkan dicatat pada lembar yang tersedia dengan mengelompokkan jenis cacat dan menghitung jumlah cacat tersebut dan dapat dengan secara mudah untuk dianalisa. Bentuk dari uji lembaran ini digunakan tersendiri dalam situasi yang dirancang oleh tim.

- b. Mencari penyebab permasalahan loading rate di automatic line packer (dengan Metode *Seven Tools*) yaitu, untuk mencari penyebab terjadinya ketidakoptimalan loading rate di packer loader khususnya di automatic line packer loader setelah data- data terkumpul menggunakan alat bantu *Seven tools* yaitu Fishbone diagram. Dengan penjelasan sebagai berikut:
 - Diagram sebab akibat (fishbone diagram)
 Diagram ini berguna untuk memperlihatkan faktor faktor utama yang berpengaruh pada kualitas dan mempunyai akibat pada masalah yang dihadapi.
 Untuk mencari faktor-faktor penyebab terjadinya penyimpangan kualitas hasil kerja, maka orang akan selalu mendapatkan bahwa ada 5 (lima) faktor

penyebab utama yang signifikan yang perlu diperhatikan yaitu:

- ➤ *Man* (Manusia)
- ➤ *Material* (Bahan baku)
- ➤ *Machine* (Mesin dan peralatan kerja)
- ➤ *Method* (Metode kerja)
- > Environment (Lingkungan)

Diagram sebab akibat ini sangat bermanfaat untuk mencari faktor – faktor penyebab sedetail-detailnya (*uncountabel*) dan mencari hubungannya dengan penyimpangan kualitas kerja yang ditimbulkannya.

• Control Chart

Control Chart menunjukkan adanya perubahan data dari waktu ke waktu, tetapi tidak menunjukkan penyebab penyimpangan meskipun penyimpangan itu akan terlihat pada peta kendali.

Untuk menentukan penyebab utama dalam menganalisa masalah terjadinya defect dapat menggunakan pareto dengan penjelasan sebagai berikut:

• Diagram Pareto

Diagram pareto dibuat untuk menemukan masalah atau penyebab terjadinya cacat yang merupakan kunci dalam penyelesaian masalah dan perbandingan terhadap keseluruhan. Dengan mengetahui penyebab-penyebab yang dominan yang seharusnya diatasi, maka kita akan menetapkan prioritas perbaikan. Misalnya hal yang dominan pada defect yang terjadi adalah Sheet screat. Kegunaan dari diagram pareto adalah:

- a. Menunjukkan persoalan utama yang dominan dan perlu segera diatasi.
- b. Menyatakan perbandingan masing-masing persoalan yang ada dan kumulatif secara keseluruhan.
- c. Menunjukkan tingkat perbaikan setelah tindakan koreksi dilakukan pada daerah yang terbatas.
- d. Menunjukkan perbandingan masing-masing persoalan sebelum dan sesudah perbaikan

7. Analisis dan interpretasi

Pada tahap ini dilakukan proses analisis dari hasil perhitungan yang telah didapat dan pembahasan terhadap hasil dari uraian penyebab ketidakoptimalan loading rate di packer loader khususnya di automatic line packer loader yang paling sering muncul dapat di temukan faktor penyebab yang paling besar untuk selanjutnya dapat diketahui apakah ada perubahan yang berarti dari usulan dan tindakan perbaikan yang dilakukan dari analisis data bulan Januari s/d Maret 2018 untuk selanjutnya faktor penyebab yang paling besar tersebut dilakukan analisa kembali lebih mendalam dengan metode FTA untuk mengetahui akar permasalahan yang menjadi penyebab terjadinya faktor penyebab tersebut, yang nantinya akan memunculkan rancangan usulan perbaikan loading rate di automatic line packer

menggunakan metode 5W + 1H yang berisikan penjelasan dari hasil yang telah didapat dari informasi – informasi dalam bentuk tabel dan gambar yang menunjukkan hasil dari penelitian.

8. Kesimpulan dan Saran

Dari langkah — langkah di atas, maka dapat dibuat suatu kesimpulan mengenai proses loading rate yang berjalan. Apakah proses loading rate dalam keadaan terkendali atau tidak dan bagaimana pola (penyebaran) data yang dihasilkan dan saran — saran yang ditujukan bagi perusahaan demi peningkatan kualitas loading rate berdasarkan prosedur — prosedur pengolahan data dan analisa data.

9. Selesai

Merupakan akhir dari langkah-langkah pemecahan masalah.