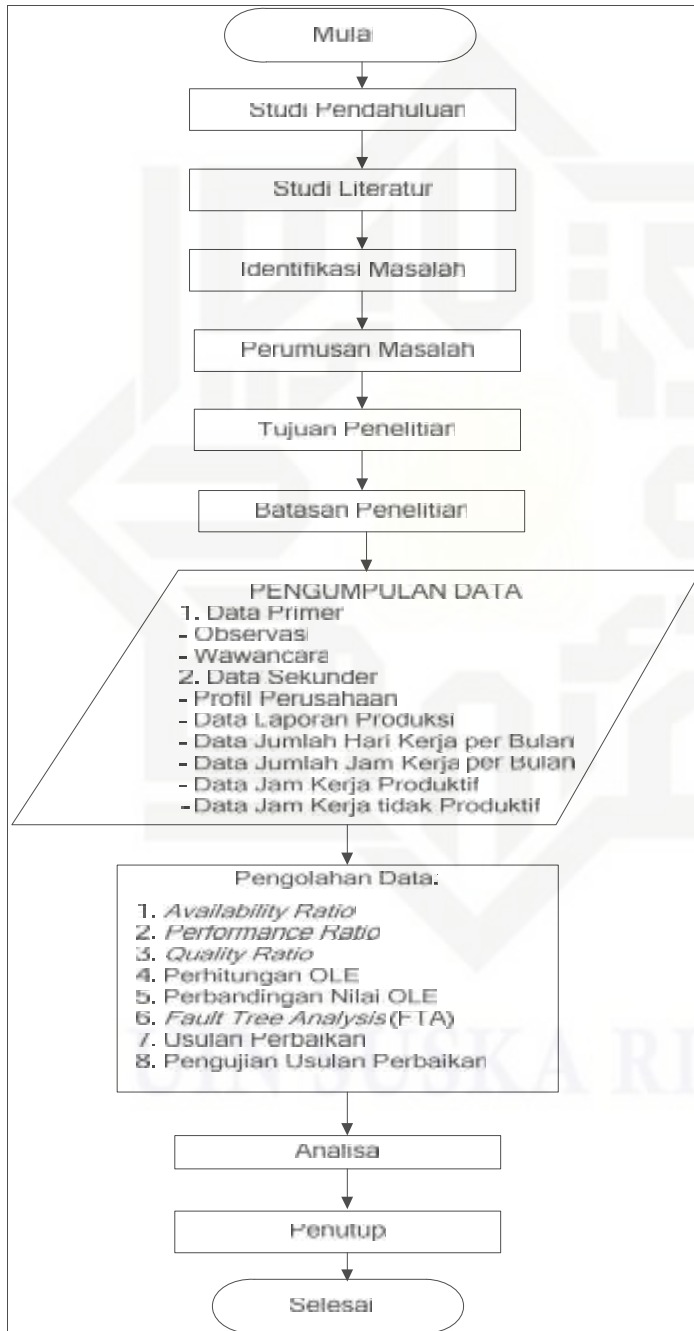


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan urutan agar mendapatkan penelitian yang sistematis dan jelas. Pada penelitian ini, tahap-tahap yang akan dilakukan adalah :



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1 Studi Pendahuluan

Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan awal yaitu melakukan pengamatan terhadap situasi dan kondisi dari PT. Riau Graindo Dumai. Pengamatan ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang proses produksi yang terjadi di lantai produksi, dan manajemen sumber daya manusia. Adapun tahapan yang dilakukan dalam melakukan studi pendahuluan yaitu:

1. Pengenalan kondisi serta profil perusahaan dengan cara wawancara dan observasi.
2. Melihat sistem manajemen sumber daya manusia yang berada di lantai produksi dalam proses pembuatan koran.
3. Menentukan topik serta tema penelitian dengan dasar teori yang telah diperoleh.

3.2 Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu kegiatan mencari referensi teori yang relevan terhadap kasus atau permasalahan yang ditemukan. Studi literatur merupakan penunjang dan sumber ilmu yang digunakan sebagai landasan teori dalam menyelesaikan masalah sesuai batasan masalah, sehingga menjadi suatu pedoman serta panduan untuk melanjutkan penelitian. Tujuan dilakukannya studi literatur ini adalah untuk mendapatkan referensi tentang pengamatan dan agar permasalahan yang diteliti dapat diselesaikan dengan baik dan benar. Pada tahap ini dilakukan studi tentang teori-teori yang berhubungan dengan sumber daya manusia dengan menggunakan metode *Overall Labor Effectiveness (OLE)* dan *Fault Tree Analysis (FTA)* sebagai analisa terhadap permasalahan. Peneliti memahami dasar teori melalui buku dan jurnal berkaitan dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini.

3.3 Identifikasi Masalah

Sebelum melaksanakan penelitian ilmiah perlu dilakukan pengenalan terhadap masalah. Proses identifikasi masalah penting dilakukan agar rumusan masalah dalam penelitian menjadi terfokus dan dapat dijadikan sebagai acuan bahwa dalam penelitian ilmiah tersebut memang dibutuhkan pemecahan masalah

melalui *survey* yang telah dilakukan. Hasil *survey* yang dilakukan mendapatkan bahwa permasalahan terjadi pada manajemen manusia di rantai produksi

3.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan hasil dari identifikasi masalah yaitu berupa pertanyaan yang nantinya akan diperoleh jawaban melalui tahapan pengolahan data dan penarikan kesimpulan. Rumusan masalah berfungsi untuk memperjelas tema permasalahan yang akan dibahas lebih lanjut dalam penelitian. Rumusan masalah yang dapat disimpulkan yaitu bagaimana mengukur efektivitas pekerja keseluruhan pada rantai produksi.

3.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan tolak ukur yang akan dicapai dalam penelitian. Tujuan penelitian menunjukkan seberapa besar tingkat kesuksesan dari penelitian yang dilakukan. Penetapan tujuan dalam penelitian juga menggambarkan apakah penelitian yang akan lakukan sudah dapat dicapai sesuai dengan dengan target yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.6 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian berfungsi untuk mengarahkan penelitian agar cakupan penelitian yang diambil tidak terlalu luas. Batasan penelitian juga dapat ditentukan dari rumusan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti.

3.7 Pengumpulan Data

Memperoleh hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan merupakan suatu hal yang sangat penting, sehingga sangat diperlukan data yang benar. Sebagai bentuk kebenaran terhadap data, maka data yang digunakan berasal dari hasil observasi perusahaan yang menjadi objek dalam penelitian. Pada penelitian ini, data diperoleh dengan cara sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari pengamatan dan penelitian secara langsung di perusahaan berupa hasil wawancara dan observasi.

a. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu pengamatan secara langsung hal yang akan diteliti di rantai produksi.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan yaitu dengan cara mewancarai manajer produksi di PT. Riau Graindo Dumai.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung diamati oleh peneliti. Data ini berasal dari historis perusahaan. Adapun bagian dari data tersebut adalah data jumlah produksi, data target produksi, data kecacatan produksi, data jumlah pekerja, data jumlah jam kerja per bulan, data jam kerja terjadwal, data *downtime*.

Data jumlah produksi, data target produksi, data kecacatan produksi, data jumlah karyawan akan digunakan sebagai latar belakang dan untuk mengukur nilai *performance ratio* serta *quality ratio*. Data jumlah jam kerja per bulan, data jam kerja terjadwal, data *downtime* akan digunakan untuk mengukur nilai *avaibility ratio* pada karyawan.

3.8 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode dan batasan yang telah ditetapkan. Tujuan pengolahan data adalah menjawab permasalahan yang menjadi tujuan dari penelitian sehingga dari hasil pengolahan data ini akan dapat diambil kesimpulan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data adalah:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Perhitungan *Overall Labour Effectiveness* (OLE)

Overall Labour Effectiveness (OLE) adalah indikator yang mengukur utilitas, kinerja, dan kualitas tenaga kerja beserta dampaknya terhadap produktivitas. Adapun yang mempengaruhi dari *Overall Labour Effectiveness* (OLE) adalah sebagai berikut:

a. *Availability Ratio* (Mengukur Keterediaan)

Menghitung penggunaan waktu kerja dari penggunaan waktu yang tersedia untuk kegiatan produksi. Waktu yang diukur dari waktu bekerja produktif dibagi dengan waktu yang disediakan perusahaan. Rumus yang digunakan untuk mencari *Availability Ratio* merujuk pada Rumus 2.1.

b. *Performance Ratio* (Mengukur Kinerja)

Mengukur kinerja pekerja dengan cara menentukan aktual *output* yang dihasilkan pekerja dibagi dengan *output* yang ditetapkan perusahaan. Rumus yang digunakan untuk mencari *Performance Ratio* merujuk pada Rumus 2.2.

c. *Quality Ratio*

Menghitung kemampuan pekerja dalam menghasilkan produk yang sesuai standar. Ini difokuskan pada kerugian dari banyaknya kerusakan yang terjadi pada produk. Rumus yang digunakan untuk mencari *Quality Ratio* merujuk pada Rumus 2.3.

d. *Overall Labour Effectiveness* (OLE)

OLE adalah nilai yang dihasilkan dari perkalian tiga ratio. Nilai yang diketahui tersebut dibandingkan dengan nilai OLE standar.

$$OLE = Availability \times Performance \times Quality$$

2. *Fault Tree Analysis* (FTA)

Analisa akar masalah adalah sebuah alat kerja yang sangat berguna untuk mencari akar masalah dari suatu insiden yang telah terjadi. Menemukan akar masalah merupakan kata kunci. Sebab, tanpa mengetahui akar masalahnya, suatu insiden tidak dapat ditanggulangi dengan tepat, yang berakibat pada berulangnya kejadian insiden tersebut dikemudian hari. FTA adalah salah satu teknik yang dapat diandalkan, dimana kegagalan yang tidak diinginkan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diatur dengan cara menarik kesimpulan dan dipaparkan dengan gambar. FTA adalah satu diagram satu arah dan menghubungkan informasi yang dikembangkan dalam analisa cara kegagalan dan akibatnya. Hasil dari pengaturan ini merupakan satu struktur yang mirip pohon, yang disajikan dalam bentuk grafis. Adapun tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan nilai OLE PT. Riau Graindo sebagai permasalahan awal.
- b. Menganalisis penyebab nilai OLE perusahaan rendah.
- c. Menggambarkan permasalahan tersebut pada struktur FTA.
- d. Menyimpulkan apa saja kegagalan-kegagalan yang menyebabkan nilai OLE PT. Riau Graindo rendah.

3. Usulan Pemecahan Masalah

Usulan diharapkan dapat memperbaiki efektivitas pekerja secara keseluruhan pada rantai produksi. Menurut penelitian Rosi Rosa Lina tahun 2015, usulan yang diberikan jika kegagalan yang terjadi pada manusia adalah memberikan program latihan, penerapan sanksi kepada karyawan, rancangan kerja berupa menetapkan tugas secara terstruktur, perencanaan tenaga kerja (Lina, 2015). Menurut penelitian Trisnal tahun 2013, usulan yang diberikan jika kegagalan terjadi pada mesin produksi dan rantai produksi yaitu membuat *standard operating procedure*, sosialisasi berupa *visual control* atau *display* dan membuat prosedur pada proses inspeksi (Trisnal, 2013).

4. Pengujian Usulan Perbaikan

Tahap selanjutnya adalah menguji hasil perancangan usulan yang dilakukan pada rantai produksi di PT. Riau Graindo Dumai. Pada tahap pengujian, usulan yang sudah dirancang kemudian diterapkan ke tempat penelitian untuk di uji, hal ini bertujuan untuk melihat perubahan efektivitas pekerja. Adapun uji yang akan dilakukan yaitu pengukuran nilai *Overall Labour Effetiveness*.

3.9 Analisa

Setelah melakukan pengolahan data, selanjutnya analisa hasil dari pengolahan data tersebut. Analisis yang dilakukan mengarah kepada tujuan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian, dan menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. tahapan yang dilakukan adalah:

1. Analisa Perhitungan *Overall Labour Effectiveness* (OLE)

Hasil pengolahan data yang dilakukan dari semua indikator yaitu ketersediaan, kinerja, dan kualitas, jika jumlah persentase kecil maka OLE yang dimiliki perusahaan yang dimiliki perusahaan belum memenuhi standar dan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan dan begitu juga sebaliknya. Analisa perhitungan *Overall Labour Effectiveness* (OLE) dilakukan berdasarkan hasil perhitungan tiap indikator sebagai berikut:

a. Analisa *Availability Ratio* (Mengukur Keterediaan)

Pada hasil pengolahan data dapat dilihat berapa besar waktu yang tersedia untuk pekerja dalam menyelesaikan pekerjaannya dan berapa besar kehilangan jam kerja yang dialami pekerja dari waktu yang disediakan.

b. Analisa *Performance Ratio* (Mengukur Kinerja)

Pada hasil pengolahan data dapat dilihat hasil persentase produk yang dihasilkan pada rantai produksi. Jika jumlah produksi kurang dari target, berarti kinerja pekerja kurang baik begitu ataupun sebaliknya.

c. Analisa *Quality Ratio*

Pada hasil pengolahan data dapat dilihat hasil persentase hasil produk yang dijual, jika persentase kecil maka dapat dikatakan bahwa kualitas produk yang dihasilkan pekerja kurang baik, begitupun sebaliknya.

2. *Fault Tree Analysis* (FTA)

Pada tahap ini setelah dilakukan tahap perhitungan OLE, maka dilakukan pemecahan masalah dengan cara mengidentifikasi kegagalan yang terjadi menggunakan metode FTA. Penggunaan FTA sebagai alat bantu untuk mengetahui kegagalan pada masalah yang terjadi di rantai produksi. Analisa yang dilakukan pada pengolahan *Fault Tree Analysis* (FTA) mendapatkan kegagalan-kegagalan dasar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Usulan Pemecahan Masalah

Usulan yang diberikan yaitu berdasarkan apa saja penyebab kegagalan yang terjadi dimana diharapkan dapat memperbaiki efektivitas pekerja secara keseluruhan pada rantai produksi.

4. Pengujian Usulan Perbaikan

Setelah usulan yang diberikan telah diterapkan, maka selanjutnya menghitung dari nilai *Overall Labour Effectiveness*. Nilai inilah yang akan menyatakan apakah usulan yang diberikan tersebut lebih baik atau lebih buruk .

3.10 Penutup

Kesimpulan merupakan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian. Saran berisikan pendapat, saran yang bersifat membangun terhadap penelitian selanjutnya.