

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Salah satu masalah nasional yang dihadapi oleh bangsa Indonesia saat ini adalah penanganan terhadap rendahnya kualitas sumber daya manusia. Jumlah sumber daya manusia yang besar apabila dapat didayagunakan secara efektif dan efisien akan bermanfaat untuk menunjang laju pembangunan nasional yang berkelanjutan. Agar sumber daya manusia yang handal diperlukan pendidikan yang berkualitas, penyediaan berbagai fasilitas sosial, dan lapangan pekerjaan yang memadai. Sumber daya Manusia (Karyawan) merupakan kunci penentu keberhasilan perusahaan. Untuk itu setiap karyawan selain dituntut untuk memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan, juga harus mempunyai pengalaman, motivasi, disiplin diri dan semangat kerja tinggi (Nasution, 2015).

Masalah manajemen sumber daya manusia dalam suatu perusahaan sudah menjadi hal yang umum. Sehingga tidaklah wajar jika banyak pekerja yang mempunyai potensi kemampuan yang tinggi tetapi tidak mampu bekerja secara produktif. Hal ini mungkin terjadi karena proses perekrutan dan pelatihan kerja serta lingkungan kerja yang kurang baik sehingga dapat mempengaruhi produktivitas perusahaan itu sendiri. Oleh karena itu, tidak dapat disangkal lagi bahwa faktor manusia merupakan modal utama yang perlu diperhatikan oleh perusahaan. Manusia memang sangat sulit dipahami karena sangat berbeda dengan mesin dan peralatan kerja lainnya. Masalah yang berhubungan dengan mesin dengan mudah dapat diperbaiki tetapi masalah yang berhubungan dengan manusia dituntut manajemen yang baik untuk mengatasinya (Lina, 2015).

PT. Riau Graindo Dumai merupakan salah satu pabrik percetakan koran yang berada di Kota Dumai, Provinsi Riau. Produk yang dihasilkan berupa koran dan majalah. PT. Riau Graindo merupakan salah satu badan usaha milik swasta yang bergerak dibidang percetakan. Pada 17 Januari 1997. PT. Riau Graindo Dumai itu terletak di jalan Patra Dock, Dumai, Riau. PT. Riau Graindo Dumai memiliki 8 orang karyawan yang bekerja dibagian produksi dengan waktu kerja

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.

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

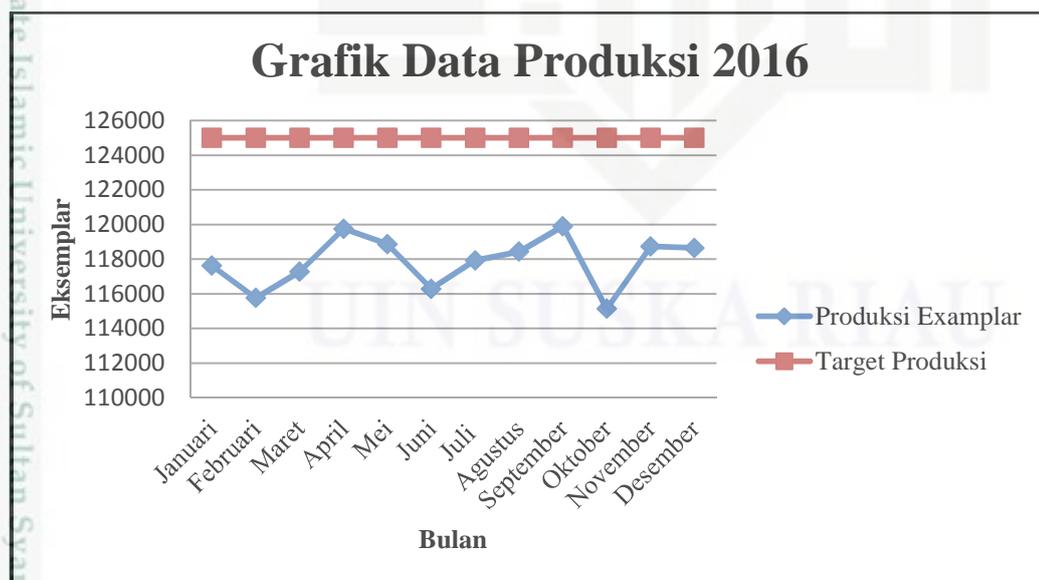
selama 8 jam yang dimulai pukul 20.00 WIB atau 21.00 WIB. Koran yang dihasilkan oleh PT. Riau Graindo Dumai didistribusikan ke beberapa kota di provinsi Riau seperti Bengkalis, Duri dan Dumai. Berikut rekapitulasi data produksi koran:

Tabel 1.1 Rekapitulasi Data Produksi Tahun 2016

Bulan	Produksi (Eksemplar)	Reject (Eksemplar)	Target Produksi (Eksemplar)
Januari	117624	4352	125000
Februari	115756	4051	125000
Maret	117282	4339	125000
April	119746	4670	125000
Mei	118864	4517	125000
Juni	116286	4186	125000
Juli	117922	4363	125000
Agustus	118428	4500	125000
September	119898	4676	125000
Oktober	115132	4030	125000
November	118732	4512	125000
Desember	118642	4152	125000
<b>Rata-Rata</b>	<b>117859</b>	<b>4360</b>	<b>125000</b>
<b>Total</b>	<b>1414312</b>	<b>52350</b>	<b>1500000</b>

(Sumber: PT. Riau Graindo Dumai, 2016)

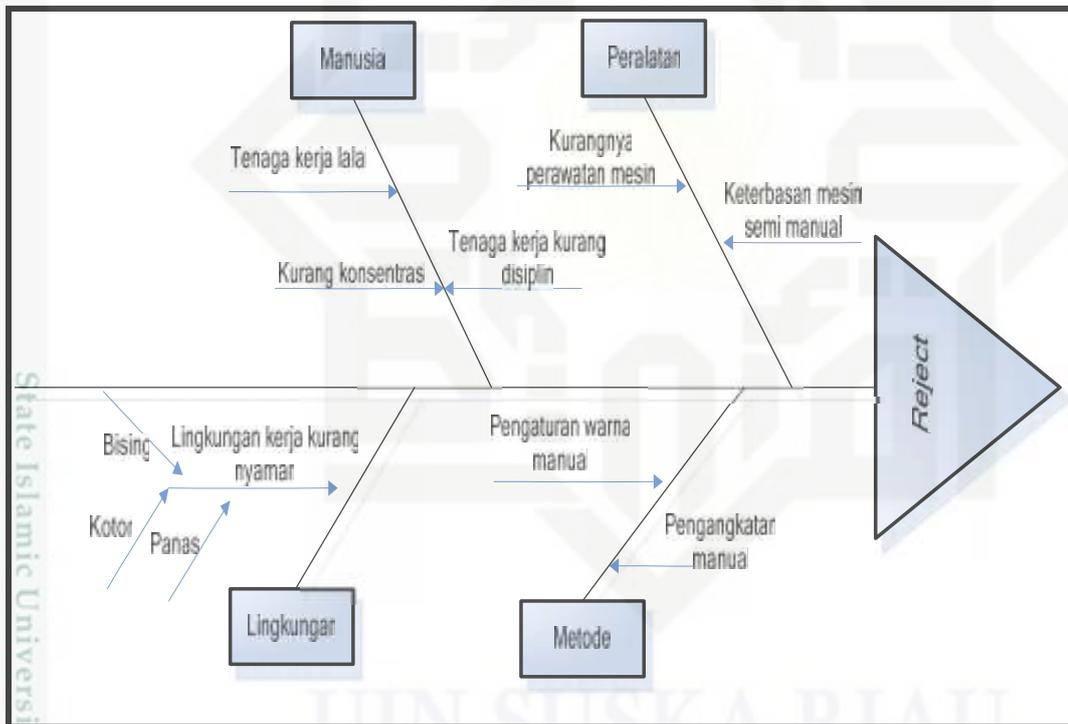
Adapun untuk melihat tampilan grafik data hasil produksi koran tahun 2016 di PT. Riau Graindo adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Grafik Data Produksi 2016

Berdasarkan dari gambar grafik diatas, PT. Riau Graindo Dumai masih mengalami kesulitan dalam mencapai target yang telah ditetapkan, dimana terlihat bahwa jumlah produksi tertinggi pada bulan September sebesar 119898 eksemplar belum memenuhi target produksi yaitu 125.000 eksemplar per bulan. Target produksi tidak dapat terpenuhi disebabkan oleh *reject* yang tinggi.

Permasalahan *reject* koran untuk setiap bulannya cukup tinggi. Menurut manajer produksi cacat produk disebabkan dari kesalahan pada proses produksi dan menjadi penyebab kerugian yang besar pada perusahaan. Efektivitas tenaga kerja berkaitan dengan cacat produk karena tujuan efektivitas yaitu untuk mencapai target di perusahaan, namun apabila masih terdapat cacat produk maka akan sulit untuk mencapai dari target produksi tersebut. Berikut diagram sebab akibat penyebab *reject* yang terjadi:



Gambar 1.2 *Fishbone Reject*

Berdasarkan gambar diatas, terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan *reject*. Faktor lingkungan kerja juga mempengaruhi dari tenaga kerja itu sendiri. Manusia menjadi faktor dominan untuk *reject* yang terjadi sehingga faktor-faktor yang lain mempengaruhi dari pekerja itu sendiri. Jenis dari cacat produk atau *reject* ini yaitu warna tulisan dan gambar pada koran tidak beraturan, kertas koran

- 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.

sobek, koran kotor terkena tinta. Berikut adalah contoh *reject* yang diakibatkan oleh tenaga kerja yaitu koran kotor terkena tinta:



Gambar 1.3 Koran Terkena Tinta

Penjualan koran juga berkurang akibat adanya produk cacat atau *reject*. Hal ini tentunya mengurangi *income* atau pendapatan dari perusahaan. Sementara untuk harga satu eksemplar koran yaitu Rp 3000. Rata-rata perbulannya *reject* yang terjadi sebesar 4360 eksemplar koran yang artinya jika produk cacat tersebut terjual semua maka perusahaan seharusnya mendapatkan keuntungan Rp 13.080.000. Produk cacat tersebut tidak dapat diolah kembali namun dapat dijual kepada pedagang di pasar dengan harga Rp 2000 perkilonya. Dari 4360 eksemplar koran *reject* didapat 436 kg, sehingga perusahaan hanya mendapatkan Rp 872.000. Selisih antara pendapat yang seharusnya didapat dikurangi dengan pendapatan yang sebenarnya dari *reject* tersebut yaitu Rp 12.208.000. Selisih tersebutlah rata-rata kerugian perusahaan untuk setiap bulannya apabila semua produk cacat dapat terjual.

Selain itu, pencapaian efektivitas tenaga kerja keseluruhan berdasarkan perhitungan pendahuluan OLE diperoleh sebesar 61,49% dimana seharusnya perusahaan dapat memanfaatkan efektivitas tenaga kerja keseluruhan hingga sebesar 95%. Nilai 95% berdasarkan standar internasional (Gazpers, 2013).

Kinerja tenaga kerja dalam memproduksi koran kurang memberikan kontribusi yang efektif sehingga berdampak pada jumlah produk yang dihasilkan.

Maka perlu dilakukan langkah-langkah yang efektif dalam perbaikan efektivitas tenaga kerja untuk dapat menanggulangi masalah tersebut. Oleh sebab itu diperlukan untuk mengukur tingkat efektivitas perusahaan dengan menggunakan *Overall Labour Effectiveness*. Penggunaan metode *Overall Labour Effectiveness* dikarenakan variabel yang akan dianalisis meliputi bagaimana kualitas pekerja dan pemanfaatan efektivitas pekerja oleh perusahaan tersebut dibandingkan dengan metode lain seperti metode pengukuran efektivitas waktu rill yang hanya menilai efektivitas dari segi waktu saja. Metode analisis yang akan digunakan yaitu *Fault Tree Analysis* (FTA). Keunggulan metode ini yaitu pencarian penyebab kegagalan yang terjadi lebih rinci dibandingkan dengan metode 5 *why* yang hanya mencari penyebab kegagalan dengan menanyakan 5 kali pertanyaan. Sementara suatu permasalahan belum tentu dapat diselesaikan hanya menanyakan 5 kali pertanyaan. Perhitungan yang akan dilakukan yaitu untuk mengetahui efektivitas tenaga kerja keseluruhan (OLE). Setelah OLE perusahaan diketahui, maka selanjutnya dilakukan analisis akar penyebab masalah dan solusinya dengan menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA). Pencarian akar penyebab masalah difokuskan kepada ketersediaan kinerja pekerja terhadap kualitas produk sehingga menyebabkan kehilangan *output* karena cacat.

Efektivitas Keseluruhan Pekerja (*Overall Labour Effectiveness*) digunakan untuk mengukur efektivitas, pemanfaatan kinerja dan kualitas pekerja yang berpengaruh terhadap hasil produksi atau produktivitasnya di rantai pabrik dan profitabilitas melalui pengukuran kontribusi dari pekerja. Adapun tiga faktor yang akan diukur dalam OLE yaitu ketersediaan (*Availability*), yaitu persentase waktu yang dihabiskan pekerja dalam memberikan kontribusi efektif, kinerja (*Performance*) yaitu jumlah produk yang diserahkan serta kualitas (*Quality*) yaitu persentase produk tanpa cacat (sempurna yang diproduksi atau dapat dijual). OLE memberikan kepada manajemen kemampuan untuk menganalisis pengaruh kumulatif dari ketiga faktor pekerja (*Availability, Performance, Quality*) pada *output* yang dihasilkan. Analisis lebih lanjut untuk mencari akar penyebab masalah menemukan penyebab utama yang mempengaruhi nilai OLE. (Lina, 2015).

#### 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.

Analisis lebih lanjut untuk mencari akar penyebab yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA). FTA merupakan suatu alat analisis yang membuat gabungan dari kegagalan yang pasti terhadap suatu sistem. FTA ini berguna untuk menggambarkan kejadian dalam suatu sistem. Kelebihan dari FTA adalah dapat menganalisa kegagalan sistem, dapat mencari aspek-aspek dari sistem yang terlibat dalam kegagalan utama dan menemukan penyebab terjadinya kecacatan produk pada proses produksi. FTA adalah satu diagram satu arah dan menghubungkan informasi yang dikembangkan dalam analisa cara kegagalan dan akibatnya (Setyadi, 2013).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perbaikan efektivitas pekerja menggunakan *Overall Labour Effectiveness* (OLE) dan *Fault Tree Analysis* pada rantai produksi di PT. Riau Graindo Dumai?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui nilai *Overall Labour Effectiveness* di PT. Riau Graindo Dumai
2. Untuk mengidentifikasi kegagalan pada target produksi dan *reject* yang terjadi di rantai produksi berdasarkan *Fault Tree Analysis*
3. Mengimplementasikan usulan terhadap penyebab kegagalan yang terjadi di rantai produksi

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa  
Menerapkan ilmu yang didapat di bangku perkuliahan sehingga menambah wawasan di dunia industri, menambah wawasan peneliti tentang bagaimana

**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.

perkembangan suatu perusahaan dan pengaplikasian Teknik Industri dalam menyelesaikan masalah yang sebenarnya dalam dunia industri.

**2. Bagi Perusahaan**

Sebagai bahan pertimbangan dan sumbangan pemikiran dalam menganalisis dan mengevaluasi perkembangan perusahaan sehingga dapat menjadi tolak ukur untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dalam proses produksi koran.\

**1.5 Batasan Penelitian**

Agar pembahasan terfokus dan terarah mengenai permasalahan yang diangkat, maka peneliti melakukan batasan terhadap masalah yaitu:

1. Data yang digunakan adalah data histori perusahaan bulan Januari-Desember 2016.
2. Tenaga kerja yang diamati adalah pekerja yang berada di bagian produksi percetakan koran.
3. Penelitian yang dilakukan tidak menganalisa tentang biaya dan upah pekerja.
4. Implementasi usulan rancangan dilakukan hanya pada rantai produksi.
5. Waktu implementasi usulan rancangan dilakukan selama 1 bulan.

**1.6 Posisi Penelitian**

Adapun posisi penelitian pada saat ini dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 1.2 Posisi Penelitian Tugas Akhir

No.	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode	Hasil
1.	Usulan Perbaikan Efektivitas Kinerja Pekerja di Departemen <i>Veneer</i> dengan menggunakan <i>Overall Labour Effectiveness</i> (OLE) dan <i>Root Causes Analysis</i> (Studi Kasus: PT. Asia Forestama Raya) (Rossi Rosa Lina)	Data produksi yang tidak mencapai target, <i>turnover</i> pekerja tinggi, data cacat yang sebagian besar dihasilkan dari bagian <i>veneer</i> serta kurangnya kinerja pekerja.	<i>Overall Labour Effectiveness</i> (OLE) dan 5 <i>Why</i>	Mendapatkan akar penyebab dan memberikan usulan dari permasalahan yang membuat nilai OLE perusahaan dibawah standar internasional.
2.	Analisis Implementasi <i>Lean Manufacturing</i> dengan <i>Lean Assessment</i> dan <i>Root Cause Analysis</i> pada PT. XYZ (Trisnal)	Penumpukan produk sementara pada saat proses produksi terjadi dan karawan sering menganggur dalam bekerja..	<i>Overall Labour Effectiveness</i> (OLE) dan 5 <i>Why</i>	Mendapatkan akar penyebab dan memberikan usulan dari permasalahan.

Tabel 1.2 Posisi Penelitian Tugas Akhir (Lanjutan)

No.	Judul dan Penulis	Permasalahan	Metode	Hasil
3.	Analisa Keterlambatan Proyek Menggunakan <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA) (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Program Studi Teknik Industri Tahap II Universitas Brawijaya Malang) (Adinda Febby Mustika)	Proyek pembangunan gedung Program Studi Teknik Industri Tahap II Universitas Brawijaya Malang mengalami keterlambatan dalam hal pelaksanaannya	<i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	Mendapatkan kegagalan utama penyebab keterlambatan proyek
4.	Analisa Kegagalan Sistem Dengan <i>Fault Tree</i> (Trisya Wulandari)	Kegagalan sistem penggerak motor sederhana pada AC	<i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	Mendapatkan kegagalan utama dan mengetahui probabilitas pada sistem AC
5.	Usulan Perbaikan Efektivitas Pekerja Pada Lantai Produksi Menggunakan <i>Overall Labour Effectiveness</i> Dan <i>Fault Tree Analysis</i> Di Pt. Riau Graindo Dumai	Tingginya produk cacat atau <i>reject</i> , tidak tercapainya target produksi dan nilai OLE tidak sesuai standar internasional.	<i>Overall Labour Effectiveness</i> (OLE) dan <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	Mengetahui nilai OLE pada lantai produksi dan mencari kegagalan dasar untuk dilakukan perbaikan terhadap kegagalan tersebut.

### 1.7 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika dalam penulisan laporan penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, posisi penelitian serta sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang mendukung permasalahan, sehingga peneliti memiliki dasar dalam melakukan penelitian dan dapat menyelesaikan masalah yang dibahas.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan dan menggambarkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini, dijabarkan semua data-data yang diperlukan dalam penelitian, baik itu data primer maupun data sekunder.

#### **BAB V ANALISA**

Bab ini memuat pembahasan terhadap hasil pengumpulan dan pengolahan data.

#### **BAB VI PENUTUP**

Menguraikan tentang kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian serta mencoba memberikan saran-saran sebagai langkah untuk menyelesaikan masalah yang ada.

