

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Saat ini, kebutuhan akan barang produksi baik jasa maupun manufaktur menjadikan industri untuk bekerja secara kontinu, sehingga memaksa perusahaan untuk mengatur pekerja secara *shift* atau bergiliran. Shift kerja adalah ketika dua atau lebih pekerja, atau tim, bekerja dalam suatu urutan tertentu pada tempat kerja yang sama. Biasanya rotasi shift menggunakan pola jumlah hari yang sama. (Kroemer et.al, 2010). Secara umum, pembagian *shift* kerja dilakukan dengan membagi 24 jam menjadi 3 *shift* (*shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam) dengan jumlah jam kerja yang sama yaitu 8 jam (Helander, 2006).

Pembagian *shift* kerja akan mempengaruhi beban kerja yang diterima oleh pekerja. Tubuh manusia memiliki irama kerja dan istirahat tersendiri (*circadian rhythms*) sehingga *shift* kerja akan berpengaruh pada kondisi fisik, dan berpengaruh juga pada kondisi psikis. Pengaturan *shift* kerja sangat penting pada industri yang beroperasi 24 jam. Selain waktu kerja dan durasi kerja, jumlah karyawan tiap-tiap *shift* dan tanggung jawab pekerjaan termasuk beban kerja tiap *shift* harus dipertimbangkan.

Banyak industri yang tidak memperhatikan keadaan pekerjanya, dan sering juga pekerja dituntut untuk melakukan aktivitas atau pekerjaan tambahan termasuk lembur untuk mencapai tujuan yang dicita—citakan oleh industri tersebut, tanpa mempertimbangkan beban kerja dan kelelahan yang diterima oleh pekerja. Hal ini juga dapat merugikan atau menghambat dalam kinerja industri mencapai tujuan yang dicita-citakan.

Pertamina Aviation merupakan salah satu unit bisnis direktorat pemasaran niaga PT. Pertamina (Persero) yang memasarkan dan menyediakan layanan produk-produk Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP). Salah satu Depot Pengisian Penerbangan Udara (DPPU) yang ada yaitu DPPU Juanda yang berlokasi di Bandara Udara Juanda Surabaya. Penerimaan dan penimbunan (*receiving and storage*) adalah salah satu bagian utama yang beroperasi selama 24 jam di DPPU Juanda. Penjadwalan *shift* di bagian ini dibagi menjadi 3 *shift* yaitu, pagi (06.00 – 14.00), siang (14.00 – 22.00), dan malam (22.00 – 06.00). Jumlah operator pada setiap *shift* di bagian ini sebanyak 5 operator, 2 Junior Supervisor dan 1 orang

Supervisor. Total pekerja yang ada di bagian Penerimaan dan Penimbunan (PP) berjumlah 32 orang dan dibagi menjadi 4 regu.

Aktivitas utama pada bagian Penerimaan dan Penimbunan (PP) antara lain melakukan penerimaan Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP) dari Tanjung Perak baik melalui pipa maupun melalui *bridger*. Hal ini dilakukan setiap hari, untuk menjaga ketersediaan stock BBMP di DPPU Juanda Surabaya. Selama berlangsung penerimaan, operator melakukan pengecekan *pressure*, temperatur, *density*, *flow*, dan mutu produk (kejernihan, *specific gravity*, *electric conductivity*, *water detector*) Bagian penerimaan dan penimbunan juga bertanggung jawab untuk memeriksa dan mengawasi kualitas BBMP yang akan masuk maupun yang telah ditimbun di tangki penimbunan. BBMP yang telah ada di tangki timbun adalah tanggung jawab dari bagian penerimaan dan penimbunan dan akan di inspeksi sebelum disalurkan kebagian pengisian (*refuelling*) baik melalui mobil *refueller* maupun mobil *dispenser* (melalui pipa bawah tanah).

Beberapa aktivitas utama di atas merupakan kegiatan rutin dilakukan setiap hari dan operator harus siap sedia setiap saat dikarenakan permintaan dari maskapai penerbangan dan pengiriman BBMP dari Tanjung Perak tidak selalu sama.

Secara keseluruhan DPPU Juanda memiliki operasional yang cukup baik, namun setelah dilakukan pengamatan dan wawancara di tempat ini, ternyata terdapat beberapa masalah yang berkaitan dengan *shift* kerja, antara lain rotasi *shift* kerja pada bagian penerimaan dan penimbunan (*receiving & storage*), bagian pengisian (*refuelling*) dilakukan dengan metode 3 hari pada *shift* yang sama setelah itu libur 1 hari. Contoh: 3 hari pada *shift* pagi, kemudian libur 1 hari, dilanjutkan 3 hari pada *shift* siang kemudian libur 1 hari, kemudian 3 hari pada *shift* malam, kemudian libur 1 hari. Tiga hari berikutnya dilanjutkan pada *shift* pagi lagi. Mekanisme seperti ini menimbulkan permasalahan dikarenakan volume setiap pekerjaan setiap *shift* berbeda sedangkan jumlah operator setiap *shift* sama, sehingga menimbulkan kelelahan pada pekerja hingga tingkat ketidakhadiran pekerja menjadi tinggi.

Ketidakhadiran pekerja yang tinggi mengakibatkan lembur kerja juga menjadi tinggi, hal ini dikarenakan kebijakan dari perusahaan yang mengharuskan jumlah pekerja tiap *shift* harus sama, sehingga pekerja yang tidak hadir harus digantikan oleh pekerja lain yang berada di *shift* sebelumnya. Hal ini akan meningkatkan beban kerja fisik pekerja yang kemudian akan berpengaruh pada pekerjaan keesokan harinya.

## 1.2. Perumusan Masalah

Mekanisme rotasi *shift* kerja dan sistem lembur yang ada saat ini pada pekerja bagian penerimaan dan penimbunan (*receiving & storage*) belum memperhatikan beban kerja fisik yang diterima pekerja sehingga tingkat ketidakhadiran pekerja menjadi tinggi.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menganalisis beban kerja fisik pekerja pada tiap-tiap *shift* dan beban kerja mental di bagian penerimaan & penimbunan (*receiving & storage*) untuk mengevaluasi kebijakan sistem kerja *shift* yang ada.

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

- a. Pengambilan data dilakukan pada pekerja bagian penerimaan & penimbunan (*receiving & storage*) yang bersedia tidak melakukan lembur pada periode pengambilan data 23 Januari 2017 – 10 Februari 2017
- b. Jenis pengukuran yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengukuran objektif dengan metode denyut jantung untuk mengukur beban kerja fisik dan pengukuran subjektif menggunakan metode NASA-TLX untuk pengukuran beban kerja mental.
- c. Seluruh pekerja yang diamati dalam keadaan tidak sedang dalam kerja lembur dan memiliki kemampuan yang sama sesuai dengan jenis pekerjaan yang ada.