

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini berada di Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum atau yang disingkat dengan SPBU. Penelitian dilakukan di tiga lokasi SPBU di Kota Medan yaitu pada SPBU Pertamina 14.201.1121 Medan Selayang, SPBU Prima Mulia 14.201.169 Medan Selayang, dan SPBU Pertamina 14.202.140 Medan Area.

SPBU Pertamina 14.201.1121 terletak di Jalan Al-Wasliyah No.10, Tanjung Sari, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara, Kode pos 20133. SPBU kedua yaitu SPBU Prima Mulia 14.201.169 beralamat di Jalan Setia Budi, Tanjung Sari, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, Sumatera Utara, Kode Pos 20133. SPBU ketiga yang menjadi lokasi penelitian ialah SPBU Pertamina 14.202.140 yang berlokasi di Jalan Arief Rahman Hakim, Ps. Merah Tim, Kecamatan Medan Area, Kota Medan, Sumatera Utara, Kode Pos 20227.

SPBU Pertamina 14.201.1121 Medan Selayang, SPBU Prima Mulia 14.201.169 Medan Selayang, dan SPBU Pertamina 14.202.140 Medan Area beroperasi atau buka selama 24 jam penuh setiap harinya.

4.1.2 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Perbedaan Tingkat Kelelahan Kerja Pada Operator SPBU Berdasarkan *Shift* Kerja di SPBU Kota Medan dihasilkan data distribusi responden berdasarkan karakteristik ialah sebagai berikut.

1. Jenis Kelamin

Hasil penelitian pada 50 responden operator SPBU di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam, sampel terdiri dari jenis kelamin laki-laki

dan perempuan. Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin operator SPBU dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	32	64%
Perempuan	18	36%
Jumlah	50	100%

Sumber: Data primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa jumlah operator SPBU yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 32 operator SPBU (64%) dan yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 18 operator SPBU (36%) dari jumlah sampel.

2. Umur

Hasil penelitian pada 50 responden operator SPBU di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam, umur sampel yang diambil berada diantara umur 17 – 64 tahun. Distribusi responden berdasarkan karakteristik umur dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase
17 – 28 Tahun	32	64%
29 – 40 Tahun	14	28%
41 – 52 Tahun	2	4%
53 – 64 Tahun	2	4%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa frekuensi umur responden yang berusia di antara 17 – 28 tahun ada sebanyak 32 operator SPBU (64%), umur 29 – 40 tahun berjumlah 14 operator SPBU (28%), umur 41 – 52 tahun berjumlah 2 operator SPBU (4%), dan berumur 53 – 64 tahun berjumlah 2 operator SPBU (4%) dari total sampel seluruhnya.

3. Masa Kerja

Hasil penelitian pada 50 responden operator SPBU di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam, masa kerja responden yang menjadi sampel penelitian ini adalah 0 – 30 tahun. Ada beberapa responden yang masih bekerja dalam masa kerja hitungan bulan sehingga pengklasifikasian masa kerja dimulai dari 0 tahun hingga 30 tahun. Distribusi responden berdasarkan karakteristik masa kerja dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Masa Kerja

Masa Kerja (Tahun)	Frekuensi	Persentase
0 – 7 Tahun	43	86%
8 – 15 tahun	5	10%
16 – 22 Tahun	0	0%
23 – 30 Tahun	2	4%
Jumlah	50	100%

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, diketahui jumlah responden dengan masa kerja 0 – 7 tahun sebanyak 43 operator SPBU (86%), masa kerja 8 – 15 tahun sebanyak 5 operator SPBU (10%), masa kerja 16 – 22 tahun sebanyak 0 operator SPBU (0%), dan masa kerja 23 – 30 tahun sebanyak 2 operator SPBU (4%) dari jumlah keseluruhan sampel penelitian.

4. Status Pernikahan

Hasil penelitian pada 50 responden operator SPBU di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam, responden yang diambil sebagai sampel berstatus menikah dan belum menikah. Distribusi responden berdasarkan karakteristik status pernikahan dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Pernikahan

Status Pernikahan	Frekuensi	Persentase
Belum Menikah	35	70%
Menikah	15	30%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa jumlah responden yang belum menikah sebanyak 35 operator SPBU (70%) dan jumlah responden yang sudah menikah sebanyak 15 operator SPBU (30%) dari jumlah sampel seluruhnya.

4.1.3 Analisis Univariat

a. Kelelahan Kerja

Pengukuran tingkat kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja pada 50 orang operator SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam sebagai sampel dilakukan dengan menggunakan kuesioner kelelahan kerja yaitu kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam pada operator SPBU *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam diketahui bahwa operator SPBU merasakan kelelahan kerja dengan tingkat yang berbeda-beda. Berikut ini distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat kelelahan kerja pada operator SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja

Kelelahan Kerja	Frekuensi	Persentase
Rendah	4	8%
Sedang	31	62%
Tinggi	13	26%
Sangat Tinggi	2	4%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, diketahui bahwa frekuensi kelelahan kerja pada kategori rendah sebanyak 4 operator SPBU (8%), kelelahan kategori sedang sebanyak 31 operator SPBU (62%), kelelahan kategori tinggi sebanyak 13 operator SPBU (26%), dan kelelahan kategori sangat tinggi sebanyak 2 responden SPBU (4%) dari seluruh total sampel penelitian.

b. Shift Kerja

SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam memiliki waktu kerja yang dibagi menjadi sistem *shift* terdiri dari 3 *shift* yaitu *shift* pagi, *shift*

siang, dan *shift* malam. Hasil penelitian terhadap 50 operator SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam terdistribusi dalam jadwal *shift* sebagai berikut.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Shift Kerja

Shift Kerja	Frekuensi	Persentase
<i>Shift</i> Pagi	20	40%
<i>Shift</i> Siang	20	40%
<i>Shift</i> Malam	10	20%
Total	50	100%

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa jumlah responden yang bekerja pada *shift* pagi sebanyak 20 operator SPBU (40%), responden yang bekerja pada *shift* siang sebanyak 20 operator SPBU (40%), dan responden yang bekerja pada *shift* malam sebanyak 10 operator SPBU (20%).

c. Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja Berdasarkan *Shift* Kerja

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja Berdasarkan Shift Kerja

Shift Kerja	Kelelahan Kerja								Total
	Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Shift Pagi	1	5%	16	80%	3	15%	0	0%	20
Shift Siang	3	15%	14	70%	2	10%	1	5%	20
Shift Malam	0	0%	1	10%	8	80%	1	10%	10
Total	4	8%	31	62%	13	26%	2	4%	50

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.7 di atas diketahui operator SPBU *shift* pagi yang mengalami kelelahan rendah sebanyak 1 operator (5%), mengalami kelelahan sedang sebanyak 16 operator (80%), kelelahan tinggi sebanyak 3 operator (15%), dan yang mengalami kelelahan sangat tinggi tidak ada. Operator SPBU *shift* siang yang

mengalami kelelahan rendah sebanyak 3 operator (15%), kelelahan sedang sebanyak 14 operator (70%), kelelahan tinggi sebanyak 2 operator (10%), dan kelelahan sangat tinggi sebanyak 1 operator (5%). Operator SPBU *shift* malam yang mengalami kelelahan rendah tidak ada, kelelahan sedang sebanyak 1 operator (10%), kelelahan tinggi sebanyak 8 operator (80%), dan kelelahan sangat tinggi sebanyak 1 operator (10%).

4.1.4 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan untuk menilai penyebaran data pada kelompok atau variabel apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sebaran data penelitian dilakukan dengan memakai aplikasi SPSS 20.0 melalui teknik *Saphiro Wilk*. Pemilihan teknik uji normalitas *Shapiro Wilk* dikarenakan jumlah sampel kecil yaitu sebanyak 50 sampel. Kriteria penilaian yaitu apabila $p > 0,05$ menunjukkan bahwa sebaran data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan apabila $p < 0,05$ sebaran data dinyatakan tidak berdistribusi normal¹⁰.

Tabel 4.8 Uji Normalitas

Variabel	Shapiro Wilk			
	Shift Kerja	Statistic	df	Sig.
Kelelahan	Shift Pagi	0,611	20	0,000
	Shift Siang	0,741	20	0,000
	Shift Malam	0,658	10	0,000

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.8 di atas dapat dilihat hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* memperlihatkan nilai signifikansi dari variabel kelelahan kerja dan *shift* kerja yaitu 0,000 atau kecil dari 0,05 ($< 0,05$) sehingga menunjukkan data tidak berdistribusi normal dan analisis data menggunakan uji non parametrik yaitu uji Kruskal Wallis.

4.1.5 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji Kruskal Wallis untuk mengetahui perbedaan kelelahan kerja pada operator SPBU berdasarkan *shift* pagi,

siang, dan malam di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam. Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.9 Perbedaan Kelelahan Kerja Operator SPBU Berdasarkan Shift Kerja Di SPBU Kota Medan

	<i>Shift Kerja</i>	<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>P-value</i>
Tingkat Kelelahan Kerja	<i>Shift Pagi</i>	20	22,43	0,000
	<i>Shift Siang</i>	20	21,05	
	<i>Shift Malam</i>	10	40,55	

Sumber: Data Primer (Februari, 2025)

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, diperoleh rata-rata peringkat kelelahan kerja pada 20 operator SPBU *shift* pagi yaitu 22,43, rata-rata peringkat kelelahan kerja 20 operator *shift* siang sebesar 21,05, dan rata-rata peringkat kelelahan kerja 10 operator *shift* malam sebesar 40,55. Hal ini menunjukkan rata-rata peringkat kelelahan kerja lebih tinggi terjadi pada operator SPBU *shift* malam dibanding dengan operator SPBU *shift* pagi dan *shift* siang. Hasil uji beda Kruskal Wallis memperoleh nilai *p value* = 0,000 ($<0,05$) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kelelahan kerja antara *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam pada operator SPBU secara statistik. Berdasarkan nilai *mean rank*, kelelahan kerja paling tinggi terjadi pada operator SPBU *shift* malam.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan terhadap operator SPBU Pertamina 14.201.1121 Medan Selayang, SPBU Prima Mulia 14.201.169 Medan Selayang, dan SPBU Pertamina 14.202.140 Medan Area yang beroperasi 24 jam. Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup jenis kelamin, usia, masa kerja, dan status pernikahan. Merujuk pada temuan penelitian diketahui bahwa operator SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam berjenis kelamin laki-laki dan perempuan dimana sampel penelitian ini didominasi oleh operator SPBU berjenis kelamin laki-laki. Hal ini dikarenakan SPBU beroperasi selama 24 jam yang dimana untuk *shift*

malam hanya dilakukan oleh operator SPBU yang berjenis kelamin laki-laki sehingga SPBU lebih banyak membutuhkan operator yang berjenis kelamin laki-laki. Rentang umur operator SPBU berkisar dari 17 – 64 tahun dimana umur yang termuda ialah berumur 18 tahun dan umur yang paling tua ialah 63 tahun. Mayoritas operator SPBU pada sampel berumur 17 – 28 tahun yang menunjukkan usia pekerja muda dan dianggap lebih produktif. Masa kerja operator SPBU berada di antara kurang dari satu tahun hingga tiga puluh tahun. Operator SPBU yang menjadi sampel penelitian didominasi oleh pekerja yang belum menikah dibandingkan yang sudah menikah sehingga memungkinkan untuk mempunyai fleksibilitas dalam waktu kerja. Pekerja yang berstatus sudah menikah tidak sebanyak yang belum menikah karena memiliki peran ganda yaitu sebagai pasangan dan orangtua yang harus bertanggungjawab di rumah terhadap keluarganya dan juga harus bertanggungjawab di tempat kerja sehingga mengatur waktu dan tenaga antara pekerjaan dan keluarga cukup rumit.

4.2.2 Kelelahan Kerja

Kelalahan kerja muncul sebagai respon dari tubuh terhadap aktivitas yang dilakukan dan paparan yang didapat selama bekerja. Aktivitas yang semakin banyak selama bekerja akan menyebabkan tubuh rentan merasakan kelelahan. Seseorang yang mengalami kelelahan akan merasakan gejala pada tubuhnya seperti lelah seluruh tubuh, sering menguap, mengantuk, munculnya rasa ingin baring, haus, dan sulit berkonsentrasi. Timbulnya kelelahan kerja dapat dilihat melalui tiga aspek indikator yaitu dari pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dalam bekerja, dan kelelahan fisik. Ketiga aspek ini merupakan tanda/gejala yang dapat dilihat untuk mengidentifikasi kelelahan dalam bekerja.

Penelitian ini dilakukan kepada 50 operator SPBU di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam sebagai sampel untuk mengidentifikasi terjadinya kelelahan kerja. Kelelahan kerja diukur dengan menggunakan kuesioner *Subjective Self Rating Test* (SSRT) yaitu salah satu cara mengukur kelelahan kerja secara subjektif berdasarkan gejala yang dirasakan pekerja. Kuesioner ini memuat 30

pertanyaan terdiri dari pertanyaan yang menunjukkan terkait gejala pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi kerja, dan gejala kelelahan fisik ¹¹.

Kelelahan mempunyai tanda/gejala yang beragam, dimana gejala yang menunjukkan melemahnya kegiatan mencakup seperti rasa berat pada kepala, lelah seluruh tubuh, berat pada kaki, kerap menguap, pikiran kacau saat bekerja, ngantuk, ada beban pada mata, gerakan terasa kaku, berdiri tidak stabil, dan munculnya rasa ingin berbaring saat bekerja. Kelelahan juga dapat dilihat dari munculnya gejala melemahnya motivasi dalam bekerja yang mencakup rasa sulit berpikir, lelah berbicara, timbulnya rasa gugup, tidak konsentrasi, sulit memusatkan perhatian terhadap sesuatu, sering lupa, kurang percaya diri, timbulnya rasa cemas, sulit mengontrol sikap, dan tidak tekun dalam bekerja. Tanda/gejala selanjutnya yang menunjukkan kelelahan juga dapat dilihat dari gejala kelelahan fisik seperti sakit pada kepala, kaku pada bahu, nyeri punggung, sesak nafas, sering merasa haus, suara serak, pusing, merasa ada yang mengganjal di kelopak mata, tubuh gemeteran, dan merasa kurang sehat saat bekerja. Tanda/gejala di atas akan menimbulkan penurunan tekanan fisik pekerja, menurunnya kemampuan pekerja dalam melakukan tugasnya, dan dapat meningkatkan risiko terjadinya kesalahan dalam melakukan tugas sehingga berpengaruh pada produktivitas kerja dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja ¹¹.

Gejala kelelahan umumnya ditandai dengan rasa letih dan lelah yang sangat tinggi sehingga dapat menghambat dan mengganggu dalam melakukan aktivitas biasanya. Kelelahan menyebabkan menurunnya minat dan semangat dalam bekerja yang membuat semua pekerjaan yang dilakukan terasa sulit dan membebani serta sering mengantuk saat bekerja. Kelelahan dapat terjadi disebabkan oleh beberapa faktor yang dibedakan atas faktor pekerja, lingkungan kerja, dan faktor pekerjaan dimana faktor pekerjaan ini meliputi pengaturan waktu/*shift* kerja yang tidak sesuai, sifat kerja yang monoton, dan beban kerja yang berlebih. Hal ini sesuai dengan sifat pekerjaan operator SPBU yang bekerja secara monoton untuk mengisi bahan bakar kepada konsumen dengan posisi berdiri yang lama dan pengaturan waktu kerja seperti waktu *shift* dan waktu istirahat yang tidak sesuai sehingga dapat menimbulkan

kelelahan kerja. Operator SPBU di SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam diketahui bekerja 6 hari dalam seminggu dengan waktu kerja 8 jam perhari yang menunjukkan ketidaksesuaian dengan peraturan yang telah diatur oleh pemerintah yang seharusnya 7 jam perhari untuk 6 hari kerja. Pengaturan *shift* kerja yang berlaku di SPBU dilakukan dengan sistem *shift* yang berputar dengan rotasi yang panjang dan terkadang tidak beraturan, serta pengaturan waktu istirahat yang tidak sesuai pada masing-masing *shift* seperti pekerja *shift* pagi yang tidak memiliki waktu istirahat hingga pergantian *shift* mereka karena konsumen yang ramai terutama pada stasiun bahan bakar pertalite tentunya akan menjadi penyebab kelelahan kerja.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa *shift* kerja malam berpotensi mengalami kelelahan yang lebih tinggi dibanding *shift* pagi dan *shift* siang. Pekerja *shift* malam sering mengalami gangguan tidur dan gangguan pencernaan. Gangguan tidur karena kurangnya waktu tidur serta terjadinya gangguan pada *circadian rhythms* yang disebabkan oleh *shift* kerja ini akan mengakibatkan terjadinya kelelahan. *Circadian rhythms* pada tubuh akan meningkat di pagi dan siang hari serta akan mengalami penurunan ketika di malam hari seperti denyut jantung, suhu, volume pernafasan, tekanan darah, kemampuan mental, dan kapasitas fisik. Bekerja di malam hari mengakibatkan menurunnya fungsi tubuh dan organisme mengalami pemulihan sedangkan pada *shift* pagi dan *shift* siang semua tubuh dan fungsinya berada pada kondisi yang optimal dan normal untuk melakukan aktivitas. Meskipun operator SPBU pada *shift* pagi dan *shift* siang mengerjakan aktivitas lebih banyak dibandingkan operator SPBU *shift* malam, tetapi mereka mempunyai waktu yang cukup untuk istirahat di malam hari sehingga dapat melakukan *recovery* (pemulihan) setelah bekerja. Pengaturan waktu *shift* kerja yang tidak sesuai dapat menyebabkan kelelahan yang akan berdampak pada produktivitas kerja bahkan dapat berdampak pada terjadinya kecelakaan kerja.

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa kelelahan kerja pada operator SPBU dengan kategori rendah sejumlah 4 operator (8%), kelelahan kategori sedang sejumlah 31 operator (62%), kelelahan kategori tinggi sejumlah 13 operator (26%),

dan kelelahan kategori sangat tinggi sebanyak 2 operator (4%). Temuan penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dan Susilowati (2023) mengenai kelelahan pada pekerja muda di Proyek Konstruksi PT ABC didapatkan hasil dari 212 pekerja muda ada sebanyak 47 pekerja (22%) dengan tingkat kelelahan rendah, 147 pekerja muda (69%) dengan tingkat kelelahan sedang, 16 pekerja muda (8%) dengan tingkat kelelahan tinggi, dan 2 pekerja muda (1%) mengalami kelelahan sangat tinggi ⁶⁷.

Kelelahan adalah suatu mekanisme perlindungan tubuh supaya terhindar dari kerusakan lebih lanjut dan terjadi pemulihan setelah istirahat. Istilah kelelahan umumnya memperlihatkan keadaan yang bervariasi dari setiap orang, tetapi akan merujuk terhadap kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Kelelahan juga merujuk pada melemahnya kondisi fisik seseorang untuk melakukan suatu kegiatan/pekerjaan yang akan berdampak pada menurunnya motivasi dan produktivitas dalam bekerja ¹¹.

4.2.3 Shift Kerja

Temuan penelitian menyatakan bahwa sistem *shift* yang dipakai pada operator SPBU 14.201.1121 Medan Selayang, 14.201.169 Medan Selayang, dan 14.202.140 Medan Area memakai sistem 3 *shift* setiap harinya, yaitu *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam. Sistem *shift* kerja yang digunakan ialah sistem rotasi (pergantian) dengan rotasi *shift* seminggu sekali dan terkadang tidak beraturan. Pekerja yang bekerja pada *shift* malam akan bekerja di malam hari dan beristirahat/tidur di siang hari, begitu juga sebaliknya dengan pekerja *shift* pagi dan *shift* siang. Operator SPBU yang bekerja pada *shift* malam ialah operator yang berjenis kelamin laki-laki, sedangkan operator SPBU perempuan hanya bekerja pada *shift* pagi dan *shift* siang. Operator SPBU bekerja selama 6 hari dalam seminggu dan 1 hari libur dengan waktu libur fleksibel.

Temuan penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Solang, dkk (2020) mengenai hubungan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada operator

SPBU yang ada di Kota Tomohon dan Tondano dimana operator SPBU tersebut bekerja selama 6 hari dalam seminggu dengan 1 hari waktu libur ¹⁸.

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa operator SPBU yang bekerja pada *shift* pagi sebanyak 20 operator (40%), operator SPBU yang bekerja pada *shift* siang sebanyak 20 operator (40%), dan operator SPBU yang bekerja pada *shift* malam sebanyak 10 operator (20%). Temuan penelitian selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Anastasia, dkk (2021) mengenai perbedaan tingkat kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja di minimarket 24 jam Kota Tomohon dimana didapatkan pekerja minimarket yang bekerja pada *shift* pagi sebanyak 17 pekerja (33%), *shift* siang sebanyak 18 pekerja (34%), dan *shift* malam sebanyak 17 pekerja (33%) dari 52 pekerja minimarket ⁶⁸.

4.2.4 Perbedaan Kelelahan Kerja Pada Operator SPBU Berdasarkan Shift Kerja di SPBU Kota Medan

Berdasarkan analisis data menggunakan uji Kruskal Wallis pada tabel 4.9 dihasilkan nilai *p-value* sebesar 0,000 dimana hasil ini menunjukkan angka yang lebih kecil dari 0,05 sehingga hasil yang diperoleh signifikan. Temuan ini berarti menunjukkan adanya perbedaan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja yaitu *shift* pagi, *shift* siang, dan *shift* malam pada operator SPBU di Kota Medan yaitu SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam. Hasil pengukuran yang dilaksanakan pada 50 operator SPBU di SPBU 14.201.1121 Medan Selayang, 14.201.169 Medan Selayang, dan 14.202.140 Medan Area menunjukkan ada perbedaan kelelahan kerja pada setiap *shift* dengan *shift* pagi diperoleh rata-rata peringkat kelelahan sebesar 22,43, *shift* siang diperoleh rata-rata peringkat kelelahan sebesar 21,05, dan *shift* malam dengan rata-rata peringkat kelelahan sebesar 40,55. Hal ini berarti dapat dilihat bahwa operator SPBU *shift* malam mengalami tingkat kelelahan yang lebih tinggi dibanding dengan operator SPBU *shift* pagi dan *shift* siang.

Temuan penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Puteri dan Yusristin (2025) dengan judul perbedaan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja pada karyawan SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar diperoleh adanya perbedaan kelelahan kerja karyawan SPBU *shift* pagi dengan rata-rata 28,36, *shift* siang dengan rata-rata 30,73, dan *shift* malam dengan rata-rata 43,36. Penelitian Puteri dan Yusristin (2025) menyatakan bahwa ada perbedaan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja dengan diperoleh *p-value* sebesar 0,007 yang menunjukkan hasil signifikan dengan karyawan SPBU *shift* malam mengalami kelelahan lebih tinggi dibandingkan dengan karyawan SPBU *shift* pagi dan *shift* siang di SPBU Air Tiris dan Salo Kabupaten Kampar. Hal ini disebabkan oleh gangguan tidur yang dipengaruhi oleh kurangnya waktu tidur akibat *shift* kerja yang menjadi salah satu penyebab dari kelelahan kerja ⁶⁹.

Temuan penelitian dikuatkan juga dengan penelitian Solang, dkk (2020) mengenai hubungan *shift* kerja dengan kelelahan kerja pada operator SPBU yang ada di Kota Tomohon dan Kota Tondano diperoleh adanya hubungan dan perbedaan yang signifikan antara kelelahan kerja *shift* pagi dan *shift* sore dengan *p-value* sebesar 0,000 yang menunjukkan kecil dari 0,05 sehingga hasil penelitian tersebut signifikan.

Nurwahdaniyah (2023) dalam penelitian dengan judul perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja pada operator lokal energi primer menyebutkan bahwa ada perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja dengan *p-value* 0,004 dan ditemukan bahwa operator *shift* malam memiliki tingkat kelelahan tertinggi dibanding dengan operator *shift* pagi dan *shift* siang ⁷⁰. Penelitian ini didukung dengan penelitian Meireza, dkk (2019) mengenai analisis sistem kerja *shift* terhadap tingkat kelelahan kerja operator SPBU menggunakan metode bourdon wiersma menyebutkan bahwa operator SPBU *shift* malam lebih banyak mengalami tingkat kelelahan tinggi, stress, mengalami gangguan tidur, terjadinya penurunan kecepatan dalam bekerja, dan kurangnya konsentrasi saat bekerja dikarenakan kondisi tubuh yang menurun dibandingkan dengan operator *shift* pagi dan *shift* siang.

Temuan penelitian dari Folkart menyebutkan bahwa terjadi penurunan kinerja pada pekerja *shift* malam yang ditunjukkan dengan menurunnya produktivitas/kecepatan dalam bekerja dan terjadinya peningkatan jumlah kesalahan yang berisiko terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Temuan ini diperkuat oleh hasil penelitian di Amerika dan Eropa yang memperlihatkan bahwa pekerja *shift* malam cenderung kurang produktif jika dibanding dengan pekerja *shift* pagi dan siang¹⁶.

Temuan penelitian ini didukung juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi (2022) mengenai perbedaan kelelahan kerja ditinjau dari *shift* kerja (*shift* kerja A dan *shift* kerja B) menunjukkan pekerja *shift* B (*shift* malam) paling banyak mengalami kelelahan kerja tinggi dengan rata-rata 50,20 dibanding karyawan *shift* A (*shift* pagi) dengan rata-rata 37,53. Hal ini selaras dengan penelitian Anastasia, dkk (2021) mengenai perbedaan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja pada pekerja minimarket 24 jam di Kota Tomohon diperoleh *p-value* sebesar 0,037 yang menunjukkan adanya perbedaan kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja dengan pekerja *shift* malam paling banyak mengalami kelelahan berat dibandingkan pekerja *shift* pagi dan siang.

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui frekuensi kelelahan kerja pada operator SPBU dengan kategori rendah sebanyak 4 operator (8%), kelelahan kategori sedang sebanyak 31 operator (62%), kelelahan kategori tinggi sebanyak 13 operator (26%), dan kelelahan kategori sangat tinggi sebanyak 2 operator (4%). Berdasarkan tabel 4.6 data distribusi frekuensi kelelahan kerja berdasarkan *shift* kerja diketahui tingkat kelelahan paling tinggi dialami oleh operator SPBU *shift* malam. Hal ini dikarenakan operator SPBU *shift* malam sudah lelah beraktivitas di pagi dan sore hari tetapi harus tetap bekerja di malam hari sehingga mengakibatkan terganggunya jam tidur di malam hari yang menimbulkan gejala mata berat, sulit berkonsentrasi, sering menguap, sering mengantuk, dan rasa ingin baring pada operator SPBU *shift* malam. Operator SPBU *shift* malam merasa waktu siang hari tidak dapat digunakan dengan baik untuk tidur atau istirahat dikarenakan banyaknya gangguan dari lingkungan sekitar.

Penyebab kelelahan kerja lainnya pada operator SPBU *shift* malam ialah karena adanya gangguan ritme sirkadian tubuh. Meireza, dkk (2019) dalam penelitiannya dengan judul analisis sistem kerja *shift* terhadap tingkat kelelahan kerja operator SPBU menggunakan metode bourdon wiersma menyebutkan bahwa operator SPBU *shift* malam diharuskan untuk istirahat/tidur pada siang hari ketika tubuh mereka yang seharusnya terbangun dan beraktivitas. Hal ini akan mengganggu ritme sirkadian normal yang terjadi dalam 24 jam di mana seseorang bangun/terjaga ketika siang hari dan tidur di malam hari serta akan berdampak negatif bagi tubuh yaitu terjadinya kelelahan pada pekerja di *shift* malam.

Operator SPBU *shift* malam sering merasakan tidur atau istirahat di siang hari tidak sebagus tidur pada malam hari karena adanya pengaruh dari lingkungan seperti ada cahaya matahari dan lingkungan yang bising. Waktu tidur di siang hari juga biasanya lebih pendek daripada waktu tidur malam hari. Kualitas dan kuantitas tidur yang rendah dapat menimbulkan rasa mengantuk dan bahkan tertidur saat bekerja.

Berdasarkan tabel 4.7 kelelahan dengan kategori tinggi dan sangat tinggi banyak terjadi pada operator SPBU *shift* malam. Temuan penelitian didapatkan operator SPBU *shift* malam sering mengalami sakit kepala, pusing, sering menguap, rasa mengantuk yang luar biasa, rasa ingin baring, pikiran kacau saat bekerja, berdiri tidak stabil, mata berat, sulit berkonsentrasi saat bekerja, sakit pada seluruh tubuh, sering merasa kurang sehat, dan sesekali operator SPBU *shift* malam ini tertidur saat bekerja ketika sedang tidak ada konsumen.

Operator SPBU *shift* malam harus tetap berjaga dan bekerja di malam hari karena sudah menjadi kewajiban dan tanggung jawab mereka terhadap tuntutan pekerjaan yang harus dilakukan sampai waktu pagi dan ganti *shift* tiba. Pada saat malam hari, pelanggan yang mengisi bahan bakar di SPBU kebanyakan kendaraan besar seperti truk, bus, dan kendaraan yang sedang melakukan perjalanan jarak jauh. Walaupun beban kerja operator lebih sedikit saat *shift* malam karena pelanggan yang mengisi bahan bakar di malam hari tidak sebanyak pelanggan disaat *shift* pagi dan

shift siang, tetapi operator SPBU dituntut untuk lebih berkonsentrasi supaya tidak membuat kesalahan dalam bekerja seperti kesalahan pengoperasian tombol, kesalahan dalam mengembalikan uang, dan kesalahan yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja dikarenakan penurunan kemampuan fisik saat malam hari. Hal ini tentunya menjadi beban dan tanggung jawab yang besar bagi operator yang dapat menyebabkan kelelahan. Kelelahan ini dapat disebabkan oleh aktivitas yang monoton, beban kerja dan lamanya pekerjaan, waktu kerja, kondisi lingkungan, tanggung jawab yang tinggi, keadaan tubuh kurang sehat, dan status gizi ⁷¹.

Aktivitas dalam bekerja menjadi faktor penyebab munculnya perasaan lelah. Salah satu faktor yang berkaitan dengan penyebab lelah itu ialah masalah tidur yang dipengaruhi oleh jam tidur yang kurang dan gangguan ritme sirkadian sebagai dampak dari *shift* kerja. Pernyataan ini selaras dengan teori Kroemer dan Granjean dalam Tarwaka (2016) yang menyebutkan bahwa ritme sirkadian menjadi penyebab kelelahan di industri dimana terganggunya ritme sirkadian ini akan mengganggu ritme tidur yang dapat berdampak pula pada kualitas tidur. Masalah tidur yang buruk pada tenaga kerja dapat dinilai dari waktu tidur malam yang hanya sekitar 4-5 jam dan munculnya masalah-masalah yang dapat mengganggu tidur seperti bangun tengah malam, sulit tidur, dan lainnya ¹¹.

Suma'mur menegaskan bahwa tenaga kerja *shift* malam lebih banyak yang mengalami kelelahan daripada tenaga kerja *shift* pagi dan *shift* siang. Kondisi ini disebabkan karena waktu tidur atau istirahat yang lebih sedikit pada saat *shift* malam. Faktor lainnya yang menjadi penyebab kelelahan ini ialah karena lingkungan kerja kurang nyaman, pengaturan *shift* yang tidak tepat, durasi pekerjaan yang terlalu lama, desain dan cara kerja yang tidak ergonomis, status kesehatan, dan adanya stres. *Shift* kerja dapat mengakibatkan masalah tidur, fisik, psikologis, dan sosial keluarga. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya kelelahan yang berdampak terhadap timbulnya kecelakaan kerja apabila tidak dikendalikan dengan baik ¹⁷.

Islam telah menerangkan mengenai kewajiban bekerja dalam Al-Qur'an surah At-Taubah ayat 105 yang berbunyi:

وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللّٰهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ اِلٰى عِلْمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

Artinya:

Dan Katakanlah: “Bekerjalah kamu, Maka Allah dan rasul-Nya serta orang-orang mukmin akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) yang mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan.” (QS. At-Taubah Ayat 105).

Surah At-Taubah ayat 105 menjadi dasar perintah kewajiban bekerja bagi manusia. Ayat ini memerintahkan umat Islam untuk bersungguh-sungguh dalam melakukan pekerjaan termasuk pekerjaan operator SPBU sebagai bentuk mengabdikan pada masyarakat. Bekerja termasuk salah satu bentuk jihad di jalan Allah *subhaanahu wa ta'ala*. Pekerjaan sebagai operator SPBU termasuk jihad kepada Allah *subhaanahu wa ta'ala* karena pekerjaan ini memberikan pelayanan terbaik pada pelanggan, menjalankan tanggungjawab yang telah diberikan, melawan kelelahan dan tindakan yang tidak benar saat bekerja, serta mencari rezeki yang halal untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan cara yang benar.

Surah At-Taubah ayat 105 ini memerintahkan untuk meningkatkan etos kerja, mendorong operator SPBU untuk melakukan pekerjaan secara jujur, disiplin, dan bertanggung jawab. Sebagai pelayan masyarakat, operator SPBU mempunyai tanggung jawab yang besar dalam memberi pelayanan kepada pelanggan dengan ramah dan efisien, menjaga keamanan area SPBU, dan menjalankan tugas yang diberikan. Ayat ini menegaskan bahwa setiap tindakan pelayanan yang baik termasuk dari bagian amal yang akan dinilai oleh Allah *subhaanahu wa ta'ala*. Ayat ini juga mengingatkan kepada manusia kalau setiap pekerjaan akan dilihat dan dipertanggungjawabkan dihadapan Allah *subhaanahu wa ta'ala*. Kesadaran akan

adanya pengawasan dari Allah *subhaanahu wa ta'ala* dapat meningkatkan kualitas kerja dan kualitas pelayanan yang diberikan agar semakin baik.

Operator SPBU bekerja secara fisik dan mental dengan waktu kerja yang panjang dan tekanan yang tinggi untuk melayani konsumen dengan cepat sehingga sering menimbulkan kelelahan kerja. Surah At-Taubah ayat 105 ini menjadi pengingat bahwa kerja keras mereka tidak akan sia-sia dan akan diberikan balasan berupa penggugur dosa-dosa kecil. Hal ini juga telah dijelaskan dalam hadis Rasulullah yang diriwayatkan oleh Thabrani yang menjelaskan terkait ganjaran dari lelah melakukan pekerjaan yang berbunyi:

من أَمْسَى كَأَلَا مِنْ عَمَلٍ يَدِيهِ أَمْسَى مَغْفُورًا لَهُ

Artinya:

“Barang siapa yang di waktu sore merasa capek (lelah) lantaran pekerjaan kedua tangannya (mencari nafkah) maka di saat itu diampuni dosa baginya” (HR. Thabrani).

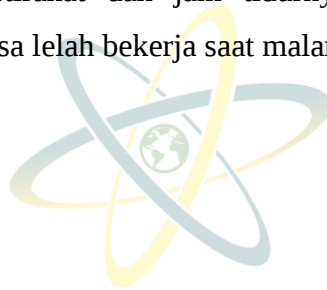
Hadis ini menjelaskan kepada kita bahwa jika seseorang merasakan lelah akibat pekerjaan yang dilakukannya akan diberikan ganjaran oleh Allah *subhaanahu wa ta'ala* berupa pengampunan dosa bagi pekerja tersebut. Namun, perlu diperhatikan bahwa agama Islam memerintahkan untuk tidak berlebihan dalam segala sesuatu, termasuk dalam bekerja. Operator SPBU harus manajemen kelelahan kerja dengan baik yaitu dengan istirahat yang cukup dan menjaga kesehatan tubuh. Pihak pengelola SPBU juga harus mengatur jam kerja yang sesuai kepada operator SPBU untuk menghindari dampak negatif yang ditimbulkan.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara kepada operator SPBU Medan Selayang dan Medan Area yang beroperasi 24 jam diketahui bahwa operator SPBU melakukan tanggungjawab mereka selama bekerja. Operator SPBU melaksanakan tanggungjawab pekerjaannya sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang telah ditetapkan. Operator SPBU memberi arahan posisi kendaraan yang tepat dan mematikan mesin saat mengisi bahan bakar, menanyakan jenis bahan bakar yang

mau diisi, melakukan pengisian dengan tepat dan dimulai dari 0, menerima pembayaran dengan teliti baik tunai maupun non tunai, serta memberikan kembalian dengan benar. Operator SPBU juga bertanggung jawab dalam menjaga keamanan dan pencegahan kebakaran dengan melarang merokok, melarang menggunakan telepon saat pengisian, memeriksa dan menjaga alat pengisian, melaporkan kerusakan alat ke manajer SPBU, dan operator SPBU bertanggung jawab dalam menjaga kebersihan dan ketertiban area SPBU.

Operator SPBU juga dituntut untuk jujur dan disiplin dalam bekerja. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan operator SPBU untuk mencatat setiap hasil penjualan secara akurat dan juga membuat laporan penjualan harian yang nantinya diserahkan kepada manajer masing-masing SPBU setelah *shift* kerja berakhir. Operator SPBU juga bekerja dengan disiplin ditandai dengan kehadiran mereka paling lama 10 menit sebelum pergantian *shift*. Manajer SPBU juga selalu melakukan evaluasi dan *briefing* setiap harinya sebelum para operator SPBU melakukan pekerjaannya dengan mengingatkan pekerja terhadap SOP dan kejadian yang tidak diinginkan sebelumnya untuk meningkatkan kualitas kerja yang lebih baik setiap harinya. Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) di SPBU, operator SPBU harus menyapa konsumen dengan ramah dan sopan serta memberikan layanan dengan senyum, sapa, dan salam. Namun, beberapa operator SPBU terkadang lupa melakukan hal tersebut apabila sudah mengalami kelelahan dalam bekerja ditambah kondisi lingkungan kerja membuat operator SPBU sulit mengatur sikap dalam bekerja. Hal ini banyak terjadi pada operator SPBU *shift* malam yang mengalami tingkat kelelahan tinggi dikarenakan harus tetap terbangun dan bekerja sebagaimana telah menjadi kewajiban serta tanggungjawab mereka dalam bekerja. Berdasarkan observasi, terdapat operator SPBU yang ketika lelah lupa untuk meletakkan *traffic delineator post stick* saat mobil mengisi bahan bakar yang menjadi bagian dari SOP sehingga pernah terjadi selang tertarik dan terbawa mobil yang menyebabkan mesin pompa bensin rusak dan terseret. Kejadian ini tentunya dapat membahayakan keselamatan.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di SPBU 14.201.1121 Medan Selayang, 14.201.169 Medan Selayang, dan 14.202.140 Medan Area yang beroperasi 24 jam diketahui operator SPBU yang mengalami kelelahan pada tingkat tinggi dan sangat tinggi banyak terjadi pada operator SPBU *shift* malam. Operator SPBU *shift* malam mengalami kelelahan dikarenakan adanya gangguan tidur yang menyebabkan operator SPBU sering mengantuk saat bekerja. Hal ini terjadi karena operator SPBU tidak memanfaatkan jam istirahat dan jam tidurnya sebaik mungkin sehingga mengakibatkan munculnya rasa lelah bekerja saat malam hari.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN