

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Analisa NASA – TLX

Analisa hasil NASA – TLX didasarkan pada hasil *weighted workload* (WWL) untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi besarnya beban kerjal mental yang dialami perawat dengan melakukan analisa enam indikator NASA-TLX. Hasil WWL dari seluruh responden yang tersaji dalam tabel 4.4 sebesar 62,46 dimana nilai tersebut masuk dalam kategori beban kerja *overload*. *Overload* merupakan suatu kondisi yang terjadi bila lingkungan memberi tuntutan melebihi kemampuan individu (Gibson, 2000). Sehingga beban kerja berlebih dalam aktivitas perawat perlu dilakukan analisa lebih lanjut dari keenam indikator NASA-TLX.

Berikut merupakan analisa setiap indikator NASA – TLX :

1. *Mental Demand* (MD)

Nilai rata – rata indikator *mental demand* diperoleh 10,737 dimana nilai tersebut masuk dalam kategori sedang. Dalam wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa beban kerja secara mental banyak dialami oleh perawat karena tugas – tugas yang diemban mengharuskan perawat untuk berpikir, berkonsentrasi, dan menghitung. Tugas – tugas yang dimaksud dalam hal ini diantaranya adalah pemberian dosis obat, pemberian cairan infus dan administrasi data pasien. Dalam melakukan pemberian dosis obat dan pemberian cairan infus terdapat proses berpikir dan dibutuhkan perhitungan yang tepat dari perawat. Dalam proses administrasi pasien, perawat melakukan pembuatan faktur tindakan yaitu nilai jasa yang diberikan kepada pasien untuk selanjutnya dibayarkan oleh pasien kepada rumah sakit. Kegiatan ini menjadi suatu masalah bagi perawat karena adanya *double* fungsi pekerjaan. *Double* fungsi terjadi karena pembuatan faktur

merupakan tugas administrasi yang dapat dilakukan oleh pekerja admin tanpa harus memiliki kompetensi perawat.

Dalam penelitian (Susanti, et al., 2017) bahkan disebutkan bahwa indikator kebutuhan mental menjadi faktor dominan pada perawat karena perawat dituntut untuk bekerja secara cepat agar semua pasien dapat dilayani. Selain itu yang mempengaruhi tingginya kebutuhan mental adalah jumlah pasien dan tingkat keparahan pasien yang tidak dapat diprediksi, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki tidak mampu mengimbangi sulitnya pekerjaan, adanya tekanan dan tuntutan untuk menyelamatkan pasien baik tuntutan moral, tuntutan pimpinan rumah sakit dan maupun tuntutan dari keluarga pasien, selalu dihadapkan pada pengambilan keputusan yang tepat serta tanggungjawab yang tinggi dalam melaksanakan asuhan keperawatan. Dari sisi manajemen keperawatan, perawat memiliki tugas untuk merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengawasi sumber-sumber yang ada sehingga dapat memberikan pelayanan keperawatan yang efektif (Gillies, 1989). Ketika perawat tidak dapat memberikan pelayanan secara efektif maka akan banyak waktu yang terbuang karena sistem yang berbelit. Berdasarkan penjelasan yang diberikan oleh perawat, alasan-alasan yang diberikan menyebabkan tingginya beban mental yang dialami. Oleh sebab itu, nilai indikator *mental demand* perawat sebesar 10,737 dengan kategori sedang.

## 2. *Physical Demand (PD)*

Nilai rata – rata indikator *physical demand* diperoleh nilai 10,13 dimana nilai tersebut masuk dalam kategori sedang. Beban kerja secara fisik berada di level sedang karena perawat memiliki aktivitas yang cenderung banyak dan beragam. Pekerjaan perawat yang melibatkan fisik diantaranya melakukan aktivitas mendorong *bed*, kursi roda pasien, melakukan pemindahan pasien, dan mengangkat pasien dalam tandu. Aktivitas fisik yang dilakukan perawat telah banyak dibantu dengan adanya alat bantu yang memadai dan memudahkan dalam melakukan pengangkatan, pemindahan, maupun mendorong.

Contohnya dalam aktivitas mendorong, tempat tidur pasien yang telah dilengkapi dengan roda sehingga tidak perlu tenaga berlebih untuk mendorong, dalam penggunaan kursi roda kini semakin memudahkan pasien maupun perawat dengan adanya tombol-tombol otomatis didalamnya. Sementara dalam proses pengangkatan dan pemindahan seperti penggunaan tandu, alat *scoop stretcher* membantu perawat karena prinsipnya yang menyesuaikan manusia sehingga hanya perlu untuk memasukkan tandu ke bagian bawah badan pasien tanpa harus mengangkat tubuh pasien terlebih dahulu. Meski begitu, masih terdapat keluhan cedera tulang belakang yang dialami oleh perawat dalam proses pengangkatan yang dilakukan.

Dalam sebuah penelitian (Runtu, et al., 2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara beban kerja fisik dengan stres yang dialami oleh perawat. Sehingga besarnya beban kerja fisik yang dialami oleh perawat dapat menyebabkan tingginya tingkat stres perawat. Lebih lanjut, dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa banyaknya pekerjaan yang melebihi kapasitas menyebabkan kondisi fisik perawat akan mudah lelah dan mudah tegang. Hal ini karena pelayanan keperawatan membutuhkan kemampuan secara teknis dan pengetahuan yang cukup. Aktivitas perawat dapat dikategorikan sebagai pekerjaan yang monoton karena sifatnya yang rutin seperti duduk terlalu lama yang menyebabkan otot menjadi kaku, berdiri dan membungkuk terlalu lama ketika melakukan aktivitas keperawatan dapat menyebabkan sakit pada pinggang. Dampak yang sudah dialami oleh perawat adalah cedera tulang belakang akibat salah melakukan pengangkatan, hal ini banyak terjadi pada perawat *emergency*. Peningkatan resiko cedera tulang belakang terjadi akibat dari aktivitas yang berulang-ulang (Nurmianto, 2004). Hal ini menjadi penyebab indikator *physical demand* berada di kategori sedang yang perlu untuk dikurangi bebannya.

### 3. *Temporal Demand* (TD)

Nilai rata – rata indikator *temporal demand* diperoleh nilai sebesar 9,76 dimana nilai tersebut masuk dalam kategori rendah. Secara umum jam kerja perawat dibagi menjadi dua yaitu perawat non *shift* dan perawat *shift*. Perawat non *shift* adalah perawat poliklinik dimana memiliki jam kerja 7 jam dari jam 7 pagi hingga jam 2 siang. Sementara perawat bangsal dan IGD merupakan perawat dengan tiga *shift* kerja yaitu pagi, siang, dan malam dengan durasi jam kerja 7 jam. Namun untuk *shift* malam dapat mencapai 10 jam. Bagi perawat poliklinik, jam kerja mengikuti jadwal praktik setiap dokter di poliklinik. Sementara jam kerja tetap dimulai sejak pukul 7 pagi untuk mempersiapkan berbagai administrasi sebelum jam praktik dokter dimulai. Kemudian jam kerja selesai setelah pasien terakhir selesai diperiksa dokter.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Aimi, 2018) diketahui bahwa kebutuhan waktu menjadi indikator dominan dikarenakan perawat menjalankan tugas dengan tuntutan waktu yang tinggi. Perawat mengalami kesulitan dalam mengerjakan laporan setiap bulan dan administrasi yang berkaitan dengan pasien. Dalam penelitian ini diketahui bahwa perawat dengan sistem *shift* harus menyelesaikan pekerjaan pada *shift* tersebut hingga tuntas. Hal ini mengakibatkan pergantian *shift* tidak dapat dilakukan dengan tepat waktu. Dalam kasus lain, perawat dapat melakukan “pemesanan” jadwal *shift* kerjanya kepada kepala ruang. Namun hal ini menyebabkan terjadinya kekurangan jumlah perawat di *shift* tertentu. Adanya sistem “pemesanan” ini juga menyebabkan kelelahan bagi perawat ketika jadwal *shift* berdekatan sehingga waktu istirahat menjadi berkurang. Hal ini dibuktikan dengan adanya keluhan pada gambar 1.1 dimana perawat mengeluhkan mengenai jam kerja, jam istirahat, dan *shift* kerja yang ada dimana hal tersebut memiliki korelasi dengan kurangnya tenaga kerja perawat yang ada. Sehingga, meskipun nilai indikator *temporal demand* rendah namun masih terdapat permasalahan didalamnya yang harus diminimalisir.

#### 4. *Own Performance (OP)*

Nilai rata – rata indikator *own performance* diperoleh nilai 6,82 sehingga masuk dalam kategori rendah. Nilai yang rendah dalam indikator OP mengindikasikan bahwa perawat merasa sukses dalam menyelesaikan pekerjaannya. Hal ini didukung dari pernyataan perawat melalui wawancara singkat yang menyatakan bahwa sejauh mereka bekerja lebih banyak merasakan sukses dan puas dengan hasil pekerjaan yang diraih. Salah satu aspek yang dijadikan tolak ukur kepuasan dalam menyelesaikan pekerjaannya adalah dapat menangani seluruh pasien dengan baik. Menyelesaikan pekerjaan dengan baik yang dimaksud dalam hal ini adalah ketika seluruh penanganan dilakukan sesuai dengan prosedur yang ada, sehingga tidak ada komplain dari pasien. Memberikan kenyamanan dan kesembuhan dari pasien juga menjadi aspek keberhasilan bagi perawat. Selain itu sarana dan prasarana yang memadai menjadi faktor yang meningkatkan kepuasan perawat. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai maka akan memudahkan perawat dalam melakukan pekerjaannya. Menurut (Dahlius & Ibrahim, 2016) fasilitas kerja karyawan merupakan faktor pendukung bagi kelancaran tugas yang mereka kerjakan, sehingga pekerjaan dapat dikerakan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 5. *Effort (EF)*

Nilai rata – rata indikator *effort* sebesar 18,1704 dimana nilai tersebut merupakan nilai tertinggi diantara indikator lainnya. Hal ini berarti perawat memiliki usaha lebih dalam kerja fisik dan kerja mental. Hasil serupa didapatkan dalam penelitian (Werdani, 2016) terhadap perawat di tiga rumah sakit swasta di Surabaya. Dipaparkan bahwa penyebab besarnya indikator *effort* dikarenakan perawat di ketiga rumah sakit memiliki tanggungjawab yang besar dalam memberikan pelayanan keperawatan untuk pasien. Sehingga perawat berupaya dalam kerja fisik maupun mental. Menurut (Miller, 2001) aktivitas mental seorang perawat adalah kemampuan perawat dalam melakukan

pekerjaan dengan menggunakan panca indera, kemampuan untuk berpikir, mengingat, menganalisis, membuat kesimpulan, bahkan mengambil keputusan dalam hal keperawatan. Dalam hal ini aktivitas yang dilakukan adalah perpaduan antara kerja fisik dan kerja mental. Dimana kerja fisik digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia, sementara kerja mental memikirkan rancangan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Dalam penelitian ini diketahui bahwa perawat membutuhkan usaha yang lebih besar untuk menangani pasien dikarenakan jumlah tenaga keperawatan yang tidak sebanding dengan banyaknya jumlah pasien yang masuk, seperti dalam keluhan gambar 1.1 dimana kurangnya tenaga kerja menjadi keluhan bagi perawat. Prosedur yang seharusnya dilakukan oleh perawat mengenai edukasi terkadang terlewat ketika perawat harus melakukan tugas keperawatan kepada pasien yang lain. Hal-hal seperti pengenalan lingkungan rumah sakit maupun diri perawat sendiri sering dilewatkan untuk disampaikan kepada pasien demi untuk segera melakukan perawatan kepada pasien yang lain. Selain itu adanya *double* fungsi yang telah dikeluhkan sebelumnya membuat perawat harus menyelesaikan dua tugas secara bersamaan.

#### 6. *Frustration Level* (FR)

Nilai rata – rata indikator *frustration level* diperoleh nilai 6,83 sehingga nilai tersebut masuk dalam kategori rendah. Dalam hal merasa cemas, tertekan, bahkan stres, perawat merasa beban yang selama ini dipikul belum sampai pada tahap ini. Meskipun begitu, tidak dipungkiri bahwa ketika melakukan sebuah kesalahan hal tersebut dapat memberikan tekanan tersendiri bagi perawat. Kesalahan yang sering terjadi adalah kesalahan dalam memberikan dosis obat bagi pasien. Umumnya dalam melaksanakan tugas perawat terbentuk dalam kelompok – kelompok sehingga terdapat pembagian tugas. Hal ini yang dianggap oleh perawat sebagai penyebab rendahnya tingkat frustrasi dalam aktivitas perawat. Beban yang diemban dianggap oleh perawat sebagai sebuah konsekuensi pekerjaan yang harus dijalani tanpa harus menimbulkan stres kerja

berlebihan. Selain itu kesalahan yang dilakukan oleh perawat dapat diatasi seiring dengan pengalaman kerjanya. Namun disebutkan dalam (Tarwaka, 2010) bahwa jika stres akibat pekerjaan dibiarkan terus menerus maka dapat mengganggu performa kerja dan meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan kerja, menurunnya produktivitas kerja, serta menyebabkan biaya kompensasi kerja meningkat.

Dalam sebuah penelitian yang lain disebutkan bahwa jumlah perawat yang ada tidak sebanding dengan jumlah pekerjaan yang harus diselesaikan. Kondisi ini dapat memicu munculnya stres kerja, karena semua pasien yang berkunjung secara tidak langsung menuntut mendapatkan pelayanan yang efektif dan efisien (Haryanti, et al., 2013). Hal yang terjadi di lapangan, perawat dituntut untuk bekerja cepat, tepat dan cekatan dalam memberikan asuhan keperawatan sedangkan perawat juga memiliki banyak tugas bahkan tugas diluar keperawatan. Di dalam sebuah penelitian mengenai beban kerja perawat ditemukan bahwa tingkat perawat yang mengalami stress mencapai 70,7% dari total perawat yang ada (Runtu, et al., 2018).

## **5.2 Analisa *Participatory* Ergonomi**

Aktivitas perawat secara umum adalah melakukan kegiatan yang berhubungan secara langsung dengan pasien seperti melakukan tindakan medis, kegiatan administrasi seperti melakukan input data ke komputer dan membuat sensus harian, dan kegiatan lain yang bersifat pribadi. Berikut merupakan *job description* perawat :

1. Bertanggungjawab atas asuhan keperawatan.
2. Menerima pasien dan mengkaji kebutuhan pasien secara komprehensif.
3. Membuat nama dan jumlah pasien yang sedang dirawat.
4. Melakukan pengontrolan makanan pasien.

5. Melakukan penyuntikan, pemasangan infus, memeriksa tekanan darah sesuai dengan kebutuhan.
6. Mendampingi dokter ketika sedang memeriksa pasien.
7. Membuat bon obat atau faktur tindakan dan memberikan obat kepada pasien.
8. Membuat laporan kegiatan perawatan pasien.
9. Membuat laporan pasien yang masuk dan keluar.
10. Melakukan pelaporan kegiatan kepada *supervisor*.

Permasalahan utama dalam aktivitas perawat ada pada aktivitas administrasi yang sebenarnya tidak memerlukan kompetensi seorang perawat, yaitu pembuatan faktur tindakan. Faktur tindakan digunakan untuk memasukkan nilai jasa yang digunakan oleh pasien atas tindakan yang diberikan perawat. Sehingga dalam hal ini diperlukan identifikasi terhadap tugas-tugas yang dilakukan oleh perawat, apakah tugas tersebut merupakan tugas utama perawat atau bukan.

Dalam permasalahan tersebut diperlukan adanya *job redesign* perawat. Sehingga dapat teridentifikasi tugas-tugas utama yang harus dilakukan perawat dan tugas-tugas yang dapat dilakukan oleh orang lain tanpa harus memiliki kompetensi sebagai perawat. *Job redesign* merupakan proses untuk memperoleh informasi serinci mungkin mengenai fakta-fakta yang terjadi guna menyelesaikan tugas-tugas yang ada dalam suatu jabatan (Werther & Keith, 1996). *Job redesign* merupakan suatu prosedur yang harus dilalui untuk menentukan tanggung jawab dan karakteristik orang yang bekerja pada suatu posisi (Dessler, 2003). Hal ini sesuai dengan permasalahan yang dihadapi mengenai adanya aktivitas perawat yang tidak pada fungsinya. Dengan mengetahui karakteristik orang yang tepat pada aktivitas faktur tindakan maka dapat ditentukan posisi yang dapat diisi. Hasil dari analisa pekerjaan adalah *job description* yang merupakan informasi secara tertulis mengenai pekerjaan apa saja yang harus dikerjakan oleh pemilik jabatan (Hasibuan, 2009). Kemudian *job description* digunakan untuk membuat rincian kegiatan dari setiap *job description* yang ada, sehingga



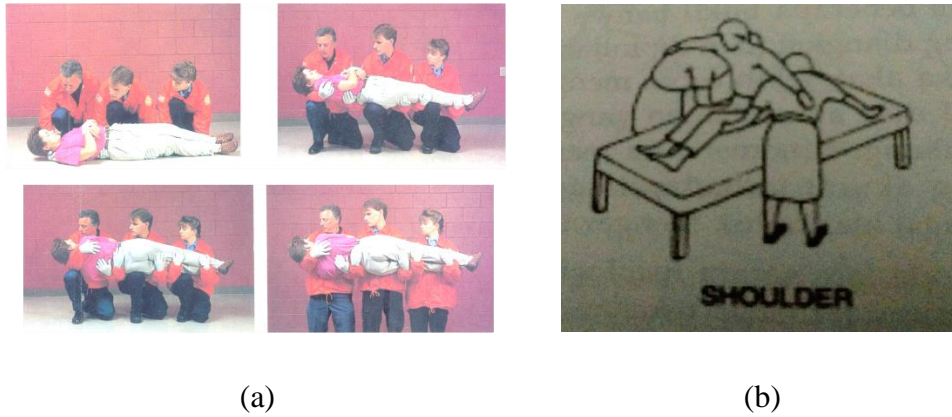
dapat memberikan tuntunan kepada seluruh *stakeholder* organisasi dalam melakukan tugas dan kewajibannya masing-masing.

Aktivitas fisik yang dilakukan oleh perawat diantaranya adalah memindahkan pasien ke tempat tidur untuk selanjutnya dibawa ke kamar rawat, aktivitas menjahit luka, pemasangan infus, dan mengukur urin. Dalam aktivitas memindahkan pasien ke tempat tidur untuk dibawa ke ruang rawat terdapat proses pengangkatan, pemindahan, dan mendorong suatu beban. Sementara dalam aktivitas menjahit luka, pemasangan infus, dan mengukur urin terdapat pekerjaan dengan postur membungkuk. Seluruh aktivitas tersebut berpotensi untuk menyebabkan perawat mengalami cedera. Dalam mengatasi adanya posisi janggal ketika postur membungkuk maka dapat dilakukan pengendalian secara teknik. Pengendalian secara teknik dilakukan untuk mengurangi dampak cedera tulang belakang yang dapat dialami oleh perawat. Peluang terjadinya cedera tulang belakang pada perawat sebesar 43,1 – 87% (Schoenfisch, et al., 2013). Pada posisi membungkuk tidak dapat dihindari oleh perawat ketika memberikan pelayanan keperawatan dengan posisi pasien berbaring di tempat tidur. Membungkuk merupakan posisi membelokkan tulang punggung ke arah *frontal* yang dapat membebani *diskus intervertebralis*, dan meningkatkan kontraksi ligamen dan otot penyangga tulang belakang (Kurniawidjaja, et al., 2014). Sehingga jika pekerjaan membungkuk dilakukan dalam waktu yang lama dan dengan frekuensi yang sering maka ligamen dan otot penyangga tulang belakang dapat melemah dan memberikan tekanan pada *diskus intervertebralis*.

Pengendalian teknik dilakukan dengan menyediakan sarana dan prasarana yang *adjustable* seperti kursi dan tempat tidur yang dapat diatur ketinggiannya. Ketika melakukan perawatan dalam kondisi pasien terbaring maka tinggi badan dari perawat mempengaruhi besarnya sudut lengkung punggung (Kurniawidjaja, et al., 2014). Semakin besar sudut lengkung punggung maka kontraksi otot dan ligamen akan meningkat sehingga dapat terjadi penekanan pada *diskus intervertebralis*. Analisa dalam penelitian (Kurniawidjaja, et al., 2014) menyebutkan bahwa sudut lengkung lebih atau sama dengan  $60^{\circ}$  memiliki potensi 11

kali lebih sering menimbulkan cedera tulang belakang. Lebih lanjut dijelaskan bahwa peralatan kerja yang dominan menimbulkan cedera tulang belakang adalah penggunaan tempat tidur dan brankar. Dengan memberikan peralatan yang dapat diatur ketinggiannya maka perawat akan dengan leluasa untuk mengatur ketinggian badannya ketika melakukan pemeriksaan. Selain itu memberikan pelatihan mengenai teknik angkat pasien untuk pengendalian resiko cedera yang dialami oleh perawat. Perawat harus dilatih agar pekerjaan mengangkat dan memindahkan pasien minimal dilakukan oleh dua perawat yang kompeten dalam teknik pemindahan pasien, perawat yang tidak terlatih terbukti merupakan faktor resiko yang signifikan terhadap cedera tulang belakang (Wong, et al., 2010). Rekomendasi yang tepat adalah melakukan pengangkatan atau pemindahan pasien dengan metode angkat bahu yaitu dengan menggunakan satu tangan untuk melakukan pengangkatan dan tangan lainnya bertumpu pada tempat tidur atau alas. Pengangkatan dengan metode angkat bahu telah digunakan secara internasional selama bertahun-tahun karena metode ini menghasilkan tekanan dalam perut (*Intra Abdominal Pressure*) yang lebih rendah dibandingkan dengan pengangkatan menggunakan dua tangan sekaligus (Nurmianto, 2004). Metode ini didasarkan pada batasan angkat secara fisiologis dengan cara pengukuran langsung terhadap tekanan yang ada dalam perut selama aktivitas mengangkat yang kemudian digunakan sebagai pembanding antara dua metode mengangkat pasien yaitu angkat bahu dan angkat orthodox (dengan kedua tangan) (Nurmianto, 2004).

Kemudian jika pasien yang dipindahkan bukan dari tempat tidur atau tempat yang memerlukan perawat berjongkok maka pengangkatan dimulai dari posisi jongkok, bukan dengan membungkuk. Posisi pada saat jongkok, satu kaki didepan kaki lainnya dan punggung dijaga untuk selalu lurus pada saat melakukan pengangkatan. Beban yang diangkat diusahakan sedekat mungkin dengan tubuh perawat dengan posisi tangan menghadap ke depan. Berikut merupakan ilustrasi proses pengangkatan :



Gambar 5. 1 (a) Pengangkatan dengan Posisi Jongkok (b) Metode Angkat Bahu  
 Sumber : (Nurmianto, 2004)

*Shift* kerja terjadi ketika dua atau lebih pekerja bekerja secara berurutan pada lokasi pekerjaan yang sama. *Shift* kerja merupakan suatu kebutuhan sosial akan pelayanan, seperti rumah sakit. Namun seseorang yang bekerja secara *shift* terutama yang bekerja di malam hari, dapat terkena beberapa masalah kesehatan seperti gangguan tidur, kelelahan, penyakit jantung, dan tekanan darah tinggi (Nurmianto, 2004). *Shift* kerja perawat terbagi menjadi tiga yaitu pagi (pukul 07.00 sampai 14.00), sore (pukul 14.00 sampai 21.00) dan *shift* malam (pukul 21.00 sampai 07.00). Sehingga diperlukan suatu manajemen *shift* kerja dengan memberikan sistem *shift* kerja perawat. Hal ini dilakukan untuk memberikan pedoman sekaligus himbauan kepada perawat akan pentingnya manajemen *shift* kerja.

Penentuan jadwal *shift* kerja dilakukan oleh kepala ruang dengan sistem “pemesanan” bagi perawat yang ingin menentukan jadwalnya di hari tertentu yang dikehendaki. Sistem “pemesanan” lumrah dilakukan karena merupakan sebuah bentuk hak yang diberikan kepada perawat untuk dapat menentukan jadwalnya sendiri sehingga dalam bekerja perawat bisa lebih bahagia. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa sistem ini akan mengakibatkan kekurangan jumlah perawat pada *shift* tertentu. Untuk itu perlu dilakukan manajemen *shift*

kerja perawat dengan membuat sistem *shift* kerja. Sistem *shift* kerja perawat sebagai berikut :

1. Rotasi *shift* mengikuti matahari.

Maksud dari rotasi *shift* mengikuti matahari adalah pengaturan *shift* sesuai perputaran yang dialami oleh matahari yaitu pagi – sore – malam. Hal ini berkaitan dengan sistem syaraf manusia yang memiliki daya tolak ketika terjadi perubahan yang tiba-tiba, sehingga dengan rotasi *shift* matahari tidak terjadi perubahan yang signifikan terhadap sistem syaraf (Nurmianto, 2004).

2. Sistem *shift* menggunakan pola *continental* (2 – 2 – 3) atau pola *metropolitan* (2 – 2 – 2).

Sistem *shift* kerja yang baik menurut (Grandjean, 1986) adalah pola *continental* pola dan metropolitan seperti gambar berikut :

Minggu I	Senin	Pagi	Minggu III	Senin	Malam
	Selasa	Pagi		Selasa	Malam
	Rabu	Sore		Rabu	-
	Kamis	Sore		Kamis	-
	Jumat	Malam		Jumat	Pagi
	Sabtu	Malam		Sabtu	Pagi
	Minggu	Malam		Minggu	Pagi
Minggu II	Senin	-	Minggu IV	Senin	Sore
	Selasa	-		Selasa	Sore
	Rabu	Pagi		Rabu	Malam
	Kamis	Pagi		Kamis	Malam
	Jumat	Sore		Jumat	-
	Sabtu	Sore		Sabtu	-
	Minggu	Sore		Minggu	-

(a)

Minggu I	Senin	Pagi	Minggu V	Senin	Malam
	Selasa	Pagi		Selasa	Malam
	Rabu	Sore		Rabu	-
	Kamis	Sore		Kamis	-
	Jumat	Malam		Jumat	Pagi
	Sabtu	Malam		Sabtu	Pagi
	Minggu	-		Minggu	Sore
Minggu II	Senin	-	Minggu VII	Senin	Sore
	Selasa	Pagi		Selasa	Malam
	Rabu	Pagi		Rabu	Malam
	Kamis	Sore		Kamis	-
	Jumat	Sore		Jumat	-
	Sabtu	Malam		Sabtu	Pagi
	Minggu	Malam		Minggu	Pagi
Minggu III	Senin	-	Minggu VII	Senin	Sore
	Selasa	-		Selasa	Sore
	Rabu	Pagi		Rabu	Malam
	Kamis	Pagi		Kamis	Malam
	Jumat	Sore		Jumat	-
	Sabtu	Sore		Sabtu	-
	Minggu	Malam		Minggu	Pagi
Minggu IV	Senin	Malam	Minggu VIII	Senin	Pagi
	Selasa	-		Selasa	Sore
	Rabu	-		Rabu	Sore
	Kamis	Pagi		Kamis	Malam
	Jumat	Pagi		Jumat	Malam
	Sabtu	Sore		Sabtu	-
	Minggu	Sore		Minggu	-

(b)

Gambar 5. 2 (a) Pola Continental dan (b) Pola Metropolitan

Sumber : (Nurmianto, 2004)

Kedua pola yang ada memiliki perbedaan pada siklus akhir pekan yang diperoleh, dalam pola *continental* akhir pekan sabtu dan minggu akan ditemukan pada minggu keempat. Sedangkan pada pola metropolitan akhir pekan baru akan dijumpai pada minggu kedelapan, sehingga pola *continental* akan lebih disukai oleh pekerja.

3. Perencanaan *shift* kerja meliputi akhir pekan dengan 2 hari libur berurutan.
4. Waktu istirahat antar *shift* sekurang-kurangnya adalah 11 jam.
5. Kerja malam 2 hari berturut-turut harus segera diikuti dengan istirahat paling sedikit 24 jam.

Dalam merancang rotasi *shift* kerja, (Nurmianto, 2004) menjelaskan dua hal yang harus diperhatikan yaitu kekurangan istirahat atau tidur hendaknya ditekan sekecil mungkin untuk mengurangi kelelahan, dan sediakan waktu sebanyak mungkin untuk kehidupan keluarga dan kontak sosial. Sehingga adanya pemberian 2 hari libur secara berurutan dapat memberikan kesempatan untuk kehidupan pribadi dan kontak sosial perawat. Mengurangi kelelahan dapat dilakukan dengan memperhatikan pemberian waktu antar *shift* minimal 11 jam dan adanya istirahat minimal 24 jam setelah dilakukan kerja malam selama dua hari berturut-turut. Selain itu, berkurangnya jumlah dan kualitas tidur pekerja *shift* malam akan menimbulkan berkurangnya performansi pekerja (Nurmianto, 2004).

6. Penjadwalan dilakukan dengan sistem desentralisasi.

Dalam melakukan sistem penjadwalan *shift* kerja sebaiknya dilakukan secara desentralisasi yaitu diberikan tanggungjawab kepada setiap kepala ruang masing-masing. Penjadwalan secara desentralisasi akan memberikan kemudahan bagi perawat untuk mampu mengendalikan lingkungan kerja dan peningkatan otonomi perawat dalam penjadwalan dan fleksibilitas (Wright & Mahar, 2013).

### 5.3 Analisa Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah rekomendasi solusi yang diusulkan telah sesuai untuk mengurangi beban kerja mental perawat. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan kepada 20 responden yang terdiri dari *stakeholder* terkait yaitu perawat, dokter, ahli ergonomi, dan ahli desain. Menurut (Janti, 2014) dalam pengujian instrumen atau kuesioner responden yang digunakan adalah pada lokasi yang berbeda dengan lokasi penelitian namun memiliki karakteristik yang sama, jumlah responden yang digunakan adalah 10% dari jumlah sampel penelitian. Berdasarkan tabel 4.7 nilai  $r$  hitung dilihat dari *corrected item-total correlation* yang menunjukkan nilai 0,591 untuk rekomendasi 1, untuk rekomendasi 2 bernilai 0,665, dan untuk rekomendasi 3 menunjukkan nilai 0,672. Seluruh nilai  $r$  hitung  $\geq r$  tabel yaitu 0,4438, sehingga rekomendasi solusi yang diberikan valid. Pada pengujian reliabilitas tabel 4.8 nilai *cronbach's alpha* diperoleh sebesar 0,797 dimana sesuai dengan klasifikasi pada tabel 2.5 nilai tersebut dapat diterima konsistensinya. Secara keseluruhan dari hasil validitas dan reliabilitas maka rekomendasi solusi yang diberikan dapat diterapkan untuk mengurangi beban kerja mental perawat.