

**PERBAIKAN SISTEM KERJA TERAPIS PIJAT KEBUGARAN DI LKP RUMAH
SEHAT MANDIRI SESUAI PRINSIP ERGONOMI DAN PROKES COVID-19**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



IGNATIUS SADEWO A

15 06 08467

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PERBAIKAN SISTEM KERJA TERAPIS PIJAT KEBUGARAN DI LKP RUMAH
SEHAT MANDIRI SESUAI PRINSIP ERGONOMI DAN PROKES COVID-19**

yang disusun oleh:

Ignatius Sadewo A

15 06 08467

dinyatakan telah memenuhi syarat Ujian Pendadaran

Yogyakarta, 27 Januari 2021

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1,



Ir. B. Kristyanto, M.Eng ., Ph.D

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN SISTEM KERJA TERAPIS PIJAT KEBUGARAN DI LKP RUMAH SEHAT MANDIRI
SESUAI PRINSIP ERGONOMI DAN PROKES COVID-19

yang disusun oleh

IGNATIUS SADEWO ADIRAHARJO

150608467

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 05 Februari 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Ir. B. Kristyanto, M.Eng., PhD.	Telah menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Ir. B. Kristyanto, M.Eng., PhD.	Telah menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. B. Kristyanto, M.Eng., PhD.	Telah menyetujui
Penguji 2	: Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc	Telah menyetujui
Penguji 3	: Kristanto Agung Nugroho, S.T., M.Sc.	Telah menyetujui

Yogyakarta, 05 Februari 2021

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ignatius Sadewo A

NPM : 150608467

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul "Perbaikan Sistem Kerja Terapis Pijat Kebugaran di LKP Rumah Sehat Mandiri Sesuai Prinsip Ergonomi dan Prokes Covid-19" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2020/2021 yang bersifat asli dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya .

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 27 Januari 2021

Yang menyatakan,



Ignatius Sadewo A

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa laporan ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Maka dari itu, Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberkati dan menyertai penulis
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Ibu Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., D.Eng. selaku Ketua Departemen Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Ibu Lenny Halim, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
5. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan selama proses penyusunan Tugas Akhir
6. Mas Arif LKP Rumah Sehat Mandiri yang telah memberi kesempatan dan bimbingan bagi penulis
7. Bapak, Ibu, dan Adik penulis yang selalu mendoakan dan mendukung penulis
8. Monica Tatiana yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini
9. Sahabat dan teman-teman penulis yang telah memberikan motivasi

Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Penulis menyadari bahwa Laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi terciptanya penelitian yang lebih baik di kemudian hari.

Yogyakarta, 27 Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	v
	Daftar Gambar	vii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Lampiran	x
	Intisari	xi
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	3
	1.4. Batasan Penelitian	3
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	4
	2.1. Tinjauan Pustaka	4
	2.2. Dasar Teori	7
3	Metodologi Penelitian	22
	3.1. Tahap Pendahuluan	23
	3.2. Tahap Observasi dan Pengumpulan Data	23
	3.3. Tahap Analisis dan Pengolahan Data	24
	3.4. Tahap Akhir	25
4	Gambaran Kerja	27
	4.1. Alur Proses Penganan Pasien Terapi Kebugaran	27
	4.2. Profil Terapis	29

4.3. Jenis Terapi	29
4.4. Prosedur Pelaksanaan Terapi	30
5 Analisis Ergonomi Kerja	35
5.1. Analisis Resiko <i>Musculoskeletal</i>	35
5.2. Analisis Beban Kerja	59
6 Usulan Perbaikan	63
6.1. Usulan Perbaikan Penetapan Standar Postur Kerja	66
6.2. Identifikasi Usulan Perancangan Alat Bantu	72
6.3. Usulan Mekanisme dan Alur Baru Penanganan Pasien	74
6.4. Usulan Perbaikan Mengatur Strategi Operasional dan Jam Kerja	82
6.5. Perpaduan Antara Ergonomi Terapis dan Protokol Kesehatan	83
6.6. <i>Matrix Assessment</i>	90
7 Penutup	92
7.1. Kesimpulan	92
7.2. Saran	93
Daftar Pustaka	94
Lampiran	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagian Tubuh Penilaian Kuesioner NBQ	19
Gambar 2.2. Lembar Analisis REBA	20
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	22
Gambar 3.2. Diagram Alir Proses Pengambilan Data	25
Gambar 4.1. Flowchart Penanganan Pasien Sebelum Pandemi	27
Gambar 4.2. Flowchart Penanganan Pasien Saat Pandemi	28
Gambar 4.3. Pasien dalam Posisi Telungkup	31
Gambar 4.4. Pasien dalam Posisi Terlentang	32
Gambar 4.5. Pasien dalam Posisi Duduk	32
Gambar 4.6. Urutan Kerja Terapis	33
Gambar 5.1. Posisi Terapis Saat Posisi Pasien Telungkup	36
Gambar 5.2. Form Analisis REBA Terapis AI Pasien Posisi Telungkup	38
Gambar 5.3. Posisi Terapis Saat Posisi Pasien Terlentang	39
Gambar 5.4. Form Analisis REBA Terapis AI Pasien Posisi Terlentang	41
Gambar 5.5. Posisi Terapis Saat Posisi Pasien Duduk	42
Gambar 5.6. Form Analisis REBA Terapis AI Pasien Posisi Duduk	44
Gambar 5.7. Posisi Terapis AJ Saat Posisi Pasien Telungkup	45
Gambar 5.8. Form Analisis REBA Terapis AJ Pasien Posisi Telungkup	47
Gambar 5.9. Posisi Terapis AJ Saat Posisi Pasien Terlentang	48
Gambar 5.10. Form Analisis REBA Terapis AJ Pasien Posisi Terlentang	50
Gambar 5.11. Posisi Terapis AJ Posisi Pasien Duduk	51
Gambar 5.12. Form Analisis REBA Terapis AJ Pasien Posisi Duduk	53
Gambar 5.13. Pengukuran Denyut Nadi Terapis AI	60
Gambar 5.14. Pengukuran Denyut Nadi Terapis AJ	60
Gambar 6.1. Fishbone Diagram Permasalahan Postur Kerja	64

Gambar 6.2. Fishbone Diagram Permasalahan Beban Kerja Tingkat Usaha	65
Gambar 6.3. Rancangan Postur Kerja Terapis saat Posisi Pasien Telungkup	67
Gambar 6.4. Perhitungan REBA saat Posisi Pasien Telungkup	68
Gambar 6.5. Rancangan Postur Kerja Terapis saat Posisi Pasien Telungkup	69
Gambar 6.6. Perhitungan REBA saat Posisi Pasien Terlentang	70
Gambar 6.7. Rancangan Postur Kerja Terapis saat Posisi Pasien Duduk	71
Gambar 6.8. Perhitungan REBA saat Posisi Pasien Terlentang	72
Gambar 6.9. Rancangan Usulan Alat Bantu Kursi Pasien	73
Gambar 6.10. Poin Isi Keputusan Menteri Kesehatan	75
Gambar 6.11. Poin Isi Keputusan Menteri Kesehatan	76
Gambar 6.12. Sanksi Pelanggaran Protokol Kesehatan Pelaku Usaha	78
Gambar 6.13. Flowchart Rancangan Alur Baru Penanganan Pasien	79
Gambar 6.14. Flowchart Rancangan Alur Kerja Baru Terapis	81
Gambar 6.15. Desain Alat Bantu saat Pasien Telungkup dan Terlentang	84
Gambar 6.16. <i>Bracket</i> pengunci sekat plastik	84
Gambar 6.17. Desain Alat Bantu saat Pasien Duduk	85
Gambar 6.18. Posisi <i>Bracket</i>	86
Gambar 6.19. Alat Bantu Sekat Plastik	86
Gambar 6.20. Keling pada Sisi Plastik	87
Gambar 6.21. Gambaran saat Pasien Telungkuo dan Terlentang	87
Gambar 6.22. Gambaran saat Pasien Telungkup dan Terlentang (2)	88
Gambar 6.23. Gambar saat Pasien Duduk (Tampak Samping)	88
Gambar 6.24. Gambar saat Pasien Duduk (Tampak Depan)	89
Gambar 6.25. Lubang Tangan di Sekat Plastik saat Pasien Duduk	89
Gambar 6.26. Penentuan Rata-Rata Kepuasan <i>Kaplan & Norton</i>	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kategori Beban Kerja dengan Jumlah Kalori	16
Tabel 2.2. Skala pada NASA-TLX	18
Tabel 2.3. Regulasi Tingkat Risiko Berdasarkan Skor NBQ	19
Tabel 2.4. Interpretasi Skor REBA	21
Tabel 4.1. Profil Terapis	29
Tabel 5.1. Data Posisi Terapis AI Pasien Posisi Telungkup	36
Tabel 5.2. Data Posisi Terapis AI Pasien Posisi Terlentang	40
Tabel 5.3. Data Posisi Terapis AI Pasien Posisi Duduk	43
Tabel 5.4. Data Posisi Terapis AJ Pasien Posisi Telungkup	45
Tabel 5.5. Data Posisi Terapis AJ Pasien Posisi Terlentang	49
Tabel 5.6. Data Posisi Terapis AJ Pasien Posisi Duduk	52
Tabel 5.7. Hasil Kuesioner NBQ Sebelum Kerja Terapis AI	54
Tabel 5.8. Hasil Kuesioner NBQ Sebelum Kerja Terapis AJ	55
Tabel 5.9. Hasil Kuesioner NBQ Setelah Kerja Terapis AI	56
Tabel 5.10. Hasil Kuesioner NBQ Setelah Kerja Terapis AJ	57
Tabel 5.11. Hasil Total Skor NBQ	58
Tabel 5.12. Persentase Bagian Tubuh	58
Tabel 5.13. Data Hasil Pengukuran Denyut Nadi Terapis AI dan AJ	61
Tabel 5.14. Perhitungan %CVL	61
Tabel 5.15. Analisis Beban Kerja Mental Terapis AI dan AJ	62
Tabel 5.16. Skor Jenis Beban Kerja Dominan	62
Tabel 6.1. Usulan Perbaikan Berdasarkan Sebab Masalah	66
Tabel 6.2. Hasil Usulan Strategi Operasional dan Jam Kerja	83
Tabel 6.3. <i>Matrix Assessment</i>	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan dari LKP Rumah Sehat Mandiri	97
Lampiran 2. NBQ Terapis AI Sebelum Bekerja	98
Lampiran 3. NBQ Terapis AJ Sebelum Bekerja	99
Lampiran 4. NBQ Terapis AI Sesudah Bekerja	100
Lampiran 5. NBQ Terapis AJ Sesudah Bekerja	101
Lampiran 6. Lembar NASA-TLX Terapis AI	102
Lampiran 7. Lembar NASA-TLX Terapis AJ	103
Lampiran 8. Transkrip Wawancara dengan Terapis	104
Lampiran 9. Foto Dokumentasi Responden Pasien	106
Lampiran 10. <i>Drafting</i> Bed	107
Lampiran 11. <i>Drafting</i> Tiang Penyangga	107
Lampiran 12. <i>Drafting</i> Bracket	108
Lampiran 13. <i>Drafting</i> Plastik	108
Lampiran 14. <i>Drafting Assembly</i> Alat saat Telungkup dan Terlentang	109
Lampiran 15. <i>Drafting</i> Kursi	110
Lampiran 16. <i>Drafting Assembly</i> Alat Posisi Duduk	111

INTISARI

Berbagai sektor industri terdampak langsung oleh kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah akibat pandemic Covid-19, salah satunya yaitu industri jasa pada layanan kesehatan seperti layanan pijat kebugaran. Di tengah kondisi perekonomian yang semakin terpuruk ditambah dengan maraknya penutupan sektor usaha membuat pelaku usaha layanan pijat kebugaran untuk tetap bertahan dengan beradaptasi. Perancangan protokol pencegahan Covid-19 dapat dipadukan dengan prinsip-prinsip ergonomi untuk mempertahankan eksistensi layanan pijat kebugaran melalui perbaikan sikap kerja terapis pijat kebugaran.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis dari ergonomi kerja terapis kebugaran untuk kemudian sebagai dasar dalam memberikan usulan perbaikan. Awalnya terapis diminta untuk mengisi kuisisioner *Nordic Body Questionnaire* (NBQ) untuk mengetahui titik keluhan *musculoskeletal*. Lalu di analisis postur kerja terapis kebugaran menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Selain keluhan musculoskeletal juga dilakukan analisis beban kerja baik beban kerja fisik maupun beban kerja mental. Beban kerja fisik dianalisis dengan menggunakan %CVL untuk mengetahui tingkat kelelahan dan beban kerja mental dengan NASA-TLX. Usulan perbaikan diberikan berdasarkan hasil analisis dan dilakukan identifikasi kebutuhan alat bantu dengan metode pengamatan dan wawancara.

Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa postur kerja pada saat pelaksanaan terapi memiliki skor yang dapat digolongkan tidak rendah dan memerlukan perbaikan segera. Keluhan kelelahan berdasarkan kuisisioner *Nordic Body Questionnaire* dapat disimpulkan bahwa terdapat keluhan peningkatan keluhan kelelahan. Analisis beban kerja mental menunjukkan terapis memiliki beban kerja mental yang tinggi dengan jenis beban kerja yang tertinggi adalah tingkat usaha. Usulan perbaikan yang diberikan adalah usulan perbaikan postur kerja baru, pengaturan jam operasional, alur baru penanganan pasien, alur kerja baru terapis, dan pemberian alat bantu berupa sekat plastik yang kemudian diaplikasikan secara nyata untuk digunakan saat terapi dengan pasien. Alat bantu dilakukan evaluasi tingkat kepuasan dengan *Matrix Assessment* dan didapatkan hasil puas dari pasien tentang protokol kesehatan dan sangat puas dari terapis untuk ergonomi postur kerja.

Kata kunci: Terapis Pijat Kebugaran, REBA, Beban Kerja, Keluhan *Musculoskeletal*, Protokol Kesehatan COVID-19, *Matrix Assessment*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia yang kini tengah memasuki era disrupsi di mana inovasi dari berbagai sektor bersaing untuk menggantikan seluruh sistem lama dengan cara-cara baru harus berhadapan dengan munculnya wabah virus Corona menjadi ancaman yang sangat serius bagi semua orang di muka bumi ini. Virus yang juga dikenal sebagai Covid-19 ini bahkan telah menyebar ke setidaknya 152 negara dan telah secara resmi ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sebagai wabah pandemi global. Berbagai ancaman krisis seperti yang telah dinyatakan oleh *United Nations Development Program* (UNDP) dalam Larassaty (2020) jika jumlah kasus terus memberikan tekanan pada masing-masing negara maka dapat menyebabkan krisis sosial, ekonomi, dan politik yang menghancurkan dan meninggalkan luka yang dalam. Negara yang memasuki tahap krisis kesehatan berupaya mencegah penyebaran virus corona dengan menutup wilayahnya termasuk Indonesia. Hal ini sangat berpotensi untuk ke tahap selanjutnya yaitu krisis ekonomi yang merupakan imbas dari negara tersebut telah menutup wilayah kerja teritorial atau membatasi beberapa sektor kerja dalam menjalankan bisnisnya.

Berbagai sektor industri terdampak langsung oleh kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah salah satunya yaitu industri jasa pada layanan kesehatan. Kabar buruk datang dari salah satu penyedia layanan kesehatan masyarakat yakni GoLife dengan dua layanan utama yaitu GoMassage dan GoClean yang harus berhenti beroperasi melayani penggunanya. Layanan GoMassage sendiri sejak kemunculannya 5 tahun yang lalu merupakan layanan pijat yang dilakukan dengan mendatangi pelanggan langsung ke rumah dengan pemesanan melalui platform Gojek. Melalui laman resmi mereka, penyebab pemberhentian ini adalah karena situasi darurat akibat pandemi yang mengubah perilaku dan prioritas masyarakat. Peralihan ini berdampak pada layanan GoMassage yang memerlukan kontak fisik berkepanjangan dalam pelaksanaannya sementara masyarakat diimbau untuk menjaga jarak (Soelistyo & Aluwi, 2020).

Penghentian operasi dari layanan tersebut lantas menimbulkan sebuah tanda tanya besar. Sebuah layanan industri jasa profesional yang sudah sangat maju dengan penerapan industry 4.0 dan beroperasi di bawah perusahaan aplikasi yang menyandang status *decacorn* saja terdampak hingga menutup layanannya, lantas bagaimana dengan nasib penyedia layanan pijat (*massage*) konvensional dalam menghadapi pandemi ini. Layanan pijat konvensional yang sebagian besar pengembangan bisnisnya hanya berfokus pada teknik pemijatan harus dihadapkan dengan perubahan tatanan-tatanan baru mengikuti protokol kesehatan yang dianjurkan pemerintah agar dapat tetap bertahan untuk beroperasi. Sementara itu, menurut Irwanti (2019) pekerjaan terapis dituntut untuk mampu menunjukkan kinerjanya seoptimal mungkin. Upaya memenuhi pelayanan yang optimal menjadi sumber kelelahan yang dapat mengurangi kinerja terapis. Kesehatan mental dalam kondisi pandemik COVID-19 perlu penanganan tersendiri karena telah mengubah beberapa aspek kehidupan, termasuk *social distancing*, karantina dan isolasi diri, beraktivitas di rumah, *panic buying*, hingga perubahan penanganan di fasilitas kesehatan. Kondisi yang berubah dengan begitu cepat, untuk waktu yang tidak dapat ditentukan lamanya, serta pemberitaan secara terus-menerus, menyebabkan perubahan kesehatan mental. Protokol kesehatan yang menjadi standar pelaksanaan kerja yang baru dan membutuhkan pembiasaan juga mempengaruhi mental dari pekerja.

LKP Rumah Sehat Mandiri juga merasakan dampak dari pandemi COVID-19, menurunnya omzet pemasukan yang terjadi tidak lain tidak bukan karena pandemi COVID-19 membuat konsumen merasa khawatir untuk datang dan melakukan treatment karena dengan melakukan terapi pijat tentunya akan terjadi sentuhan fisik antara konsumen dengan terapis yang merupakan orang lain dan tidak diketahui rekam jejak aktivitasnya dengan pasti. Aktivitas sentuhan seperti itu merupakan salah satu cara utama penularan virus COVID-19. Karena sampai saat ini di Indonesia belum ada pernyataan resmi untuk aturan pelaksanaan usaha terapi. Pada akhirnya hal ini lah yang melatarbelakangi penelitian ini agar dapat memberikan kontribusi berupa usulan perbaikan prosedur kerja industri jasa kesehatan (*massage*) di masa pandemi sesuai dengan prinsip ergonomi dibantu dengan informasi yang mendukung baik dari dalam atau informasi dari negara lain.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan adalah bagaimana perancangan prosedur kerja layanan *massage* konvensional yang tepat dalam menghadapi tatanan baru pandemi global COVID-19 dengan tetap memperhatikan beban kerja fisik dan mental dari terapis berdasarkan prinsip ergonomi.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian analisis kerja terapis pijat kebugaran ini dilakukan untuk mencapai beberapa tujuan, antara lain:

- a. Mengetahui bagaimana beban kerja baik fisik maupun mental yang diterima oleh terapis pada LKP Rumah Sehat Mandiri
- b. Mengetahui keluhan fisik terkait bagian muskuloskeletal oleh terapis pada LKP Rumah Sehat Mandiri
- c. Menganalisis nilai *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) posisi kerja terapis pada LKP Rumah Sehat Mandiri sebelum dan saat pandemi
- d. Menganalisis nilai beban fisik dan mental terapis pada LKP Rumah Sehat Mandiri dengan %CVL dan NASA-TLX
- e. Memberikan usulan prosedur kerja berdasarkan hasil penilaian REBA dan berdasarkan prinsip-prinsip ergonomis sesuai dengan aturan protokol kesehatan COVID-19
- f. Memberikan usulan alat bantu sesuai dengan prinsip ergonomi dan proses

1.4. Batasan Penelitian

Batasan masalah yang ditentukan dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Observasi terhadap postur kerja terapis dilakukan di LKP Rumah Sehat Mandiri
- b. Objek penelitian merupakan terapis *circulo massage*
- c. Penentuan objek didasarkan pada hasil pemilihan proses yang memiliki kontak langsung dengan pasien sehingga dipilih terapis *circulo massage* dengan aktivitas pemijatan tiga posisi (duduk, telentang, dan telungkup)
- d. Responden merupakan pasien terapi kebugaran / *circulo massage*
- e. Usulan perancangan alat bantu baru sampai pada tahap perancangan kebutuhan alat bantu dan pengadaan secara nyata
- f. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2020 sampai 25 Januari 2021

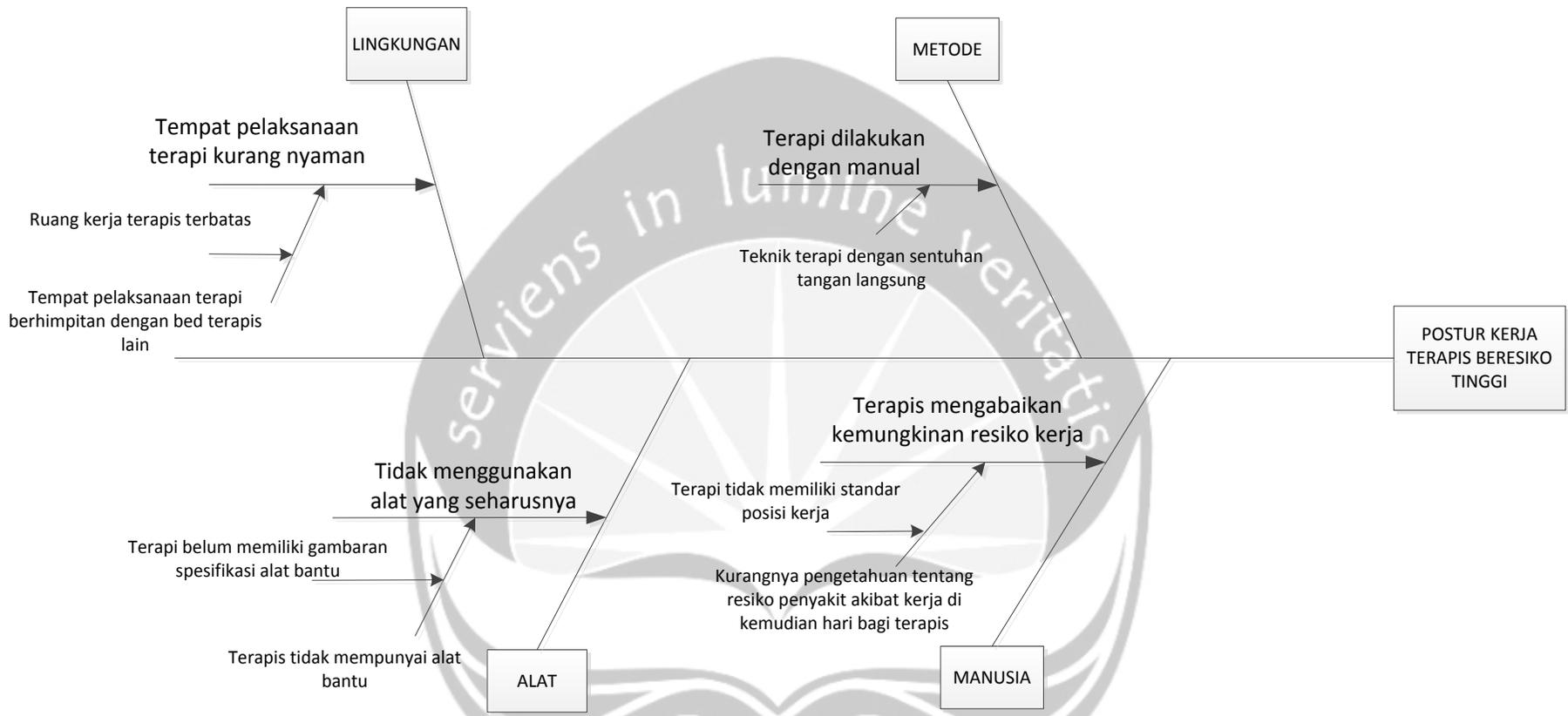
BAB 6

USULAN PERBAIKAN

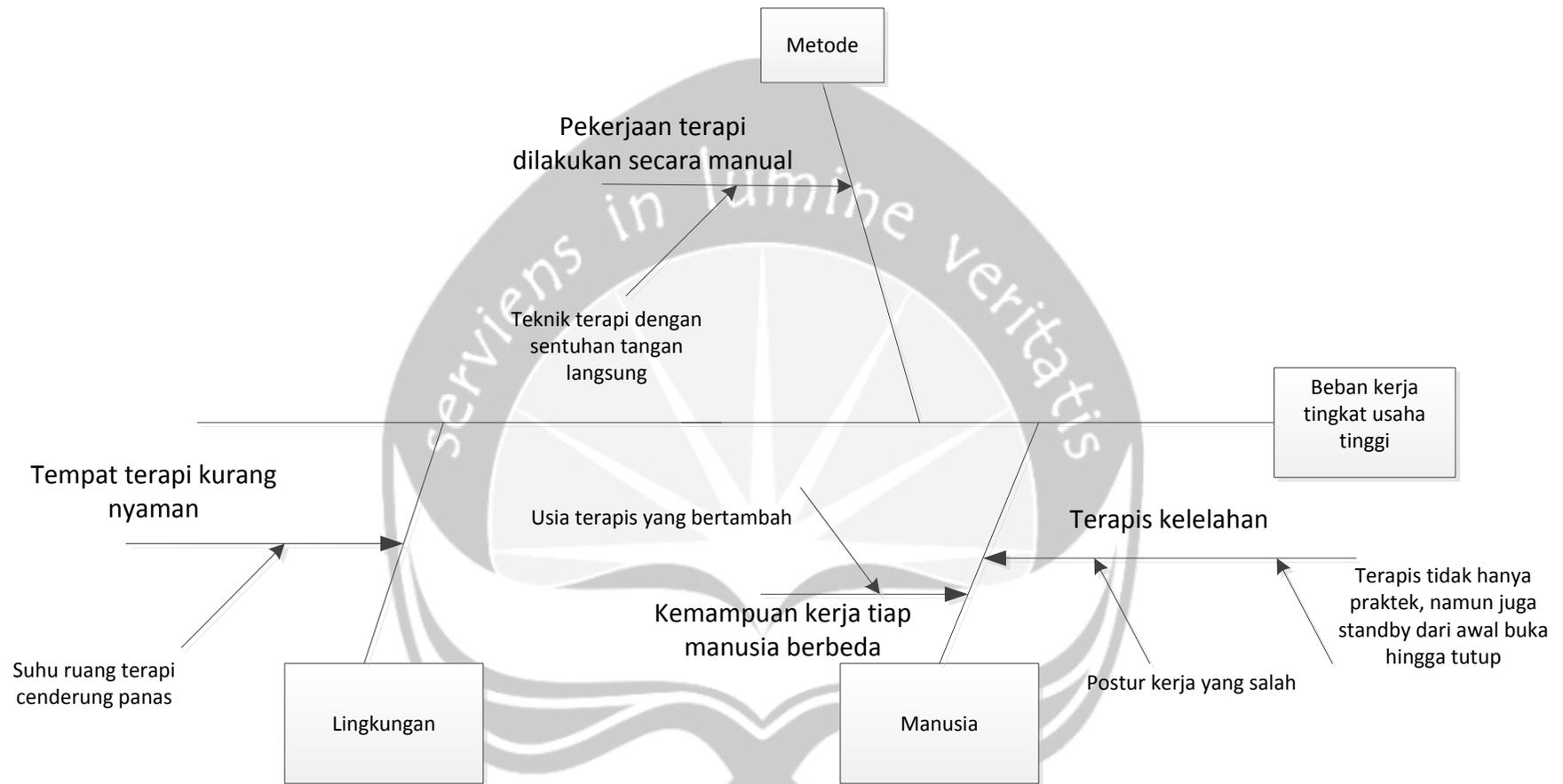
Berdasarkan analisis ergonomi yang telah dilakukan terhadap postur kerja, resiko kelelahan musculoskeletal, dan beban kerja Terapis, dapat disimpulkan bahwa diperlukan perbaikan postur kerja Terapis dan beban kerja mental terutama pada tingkat usaha dan performansi Terapis. Perbaikan postur kerja diperlukan karena hasil perhitungan skor REBA menunjukkan postur kerja saat ini memiliki tingkat resiko cenderung diatas normal. Perbaikan kerja juga perlu dilakukan melihat adanya skor beban kerja mental yang termasuk dalam tingkat beban kerja tinggi.

Diharapkan dengan melakukan perbaikan sistem kerja dapat mengurangi resiko kelelahan musculoskeletal dan beban kerja mental yang dimiliki Terapis. Perbaikan dilakukan dengan terlebih dahulu menganalisis sebab dari permasalahan yang terjadi. Analisis sebab dan akibat dilakukan dengan menggunakan fishbone diagram. Fishbone diagram dari permasalahan postur kerja Terapis pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 6.1.

Hasil analisis beban kerja mental menunjukkan jenis beban kerja yang menyebabkan tingginya beban kerja mental yang dimiliki oleh Terapis yaitu tingkat usaha. Fishbone diagram dibuat untuk permasalahan tersebut. Fishbone diagram untuk jenis beban kerja tingkat usaha dapat dilihat pada Gambar 6.2.



Gambar 6.1. Fishbone Diagram Permasalahan Postur Kerja



Gambar 6.2. Fishbone Diagram Permasalahan Beban Kerja Tingkat Usaha

Usulan perbaikan disusun berdasarkan sebab masalah yang ditemukan pada analisis dengan *fishbone* diagram. Usulan perbaikan dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Usulan Perbaikan Berdasarkan Sebab Masalah

Sebab Masalah	Usulan Perbaikan
Terapi dilakukan secara manual	Penetapan standar posisi kerja
Terapi tidak memiliki standar posisi Kerja	
Postur kerja salah	
Terapi dilakukan secara manual dengan sentuhan tangan langsung	Perancangan alat bantu sesuai kebutuhan
Terapis belum memiliki gambaran spesifikasi alat bantu	
Kemampuan kerja tiap manusia Berbeda	Mengatur strategi dan jam kerja terapi
Terapis tidak hanya praktik, namun juga standby dari awal buka hingga tutup	

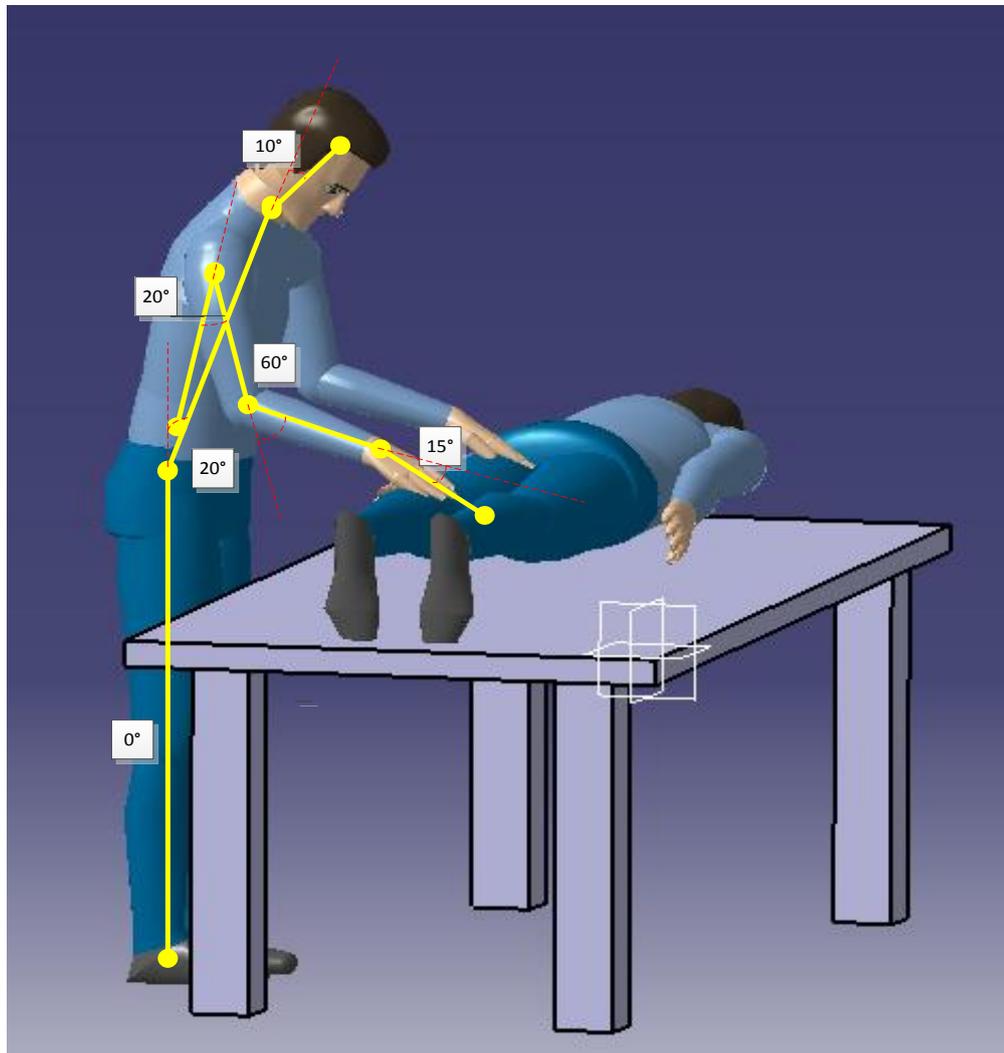
Selain dari diagram *fishbone*, usulan juga dibuat berdasarkan kondisi pandemi COVID-19 dan harus dibuat rancangan mekanisme dan alur penanganan pasien berdasarkan protokol kesehatan yang ada.

6.1. Usulan Perbaikan Penetapan Standar Postur Kerja

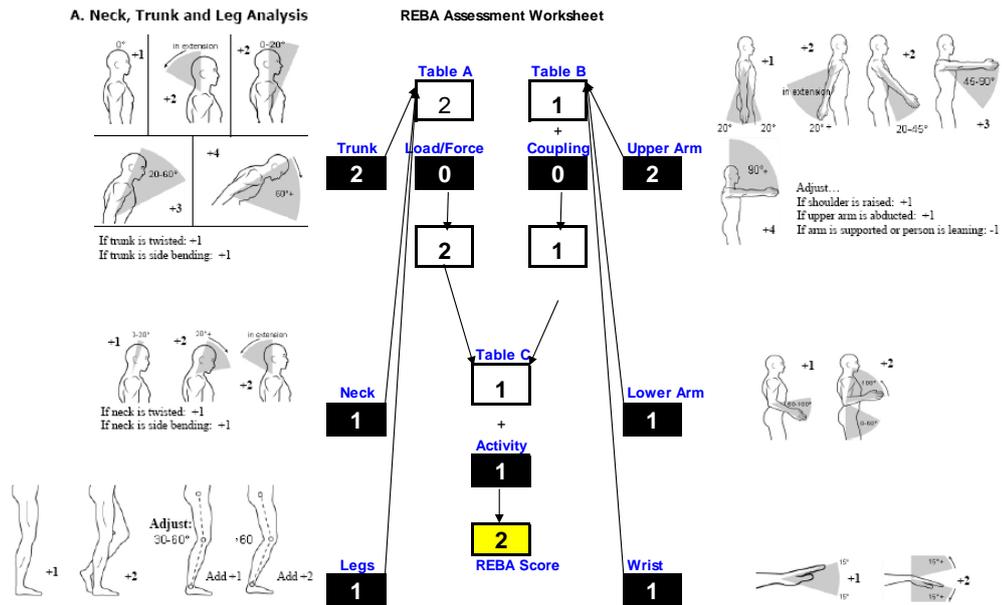
Melihat dari hasil analisis postur kerja pada bab 5 dirasa perlu adanya usulan perbaikan postur kerja agar kedepannya bisa menjadi standar postur kerja yang aman dan baik secara ergonomi. Usulan perbaikan postur kerja dengan acuan dasar perhitungan skor REBA. Dalam usulan postur kerja yang baru pada posisi pasien telungkup dan terlentang ukuran meja ditambah tinggi 5 cm dan untuk postur pasien posisi duduk diganti dengan menggunakan kursi. Gambaran rancangan postur kerja dapat dilihat pada gambar 6.3 dan gambar 6.4 untuk posisi

pasien telungkup; gambar 6.5 dan gambar 6.6 untuk posisi pasien terlentang; serta gambar 6.7 dan gambar 6.8 untuk posisi pasien duduk.

6.1.1. Rancangan Perbaikan Postur Kerja Terapis saat Pasien Telungkup



Gambar 6.3. Rancangan Postur Kerja Terapis saat Posisi Pasien Telungkup



Gambar 6.4. Perhitungan REBA saat Posisi Pasien Telungkup

Pada rancangan usulan postur kerja terapis saat posisi pasien telungkup disebutkan bahwa bagian leher membentuk sudut 10° ke depan menghasilkan skor +1. Bagian badan membentuk sudut 20° ke depan menghasilkan skor +2. Bagian kaki menapak sempurna segaris lurus dengan badan menghasilkan skor +1. Pegangan dapat diterima dan menghasilkan skor 2 untuk tabel A.

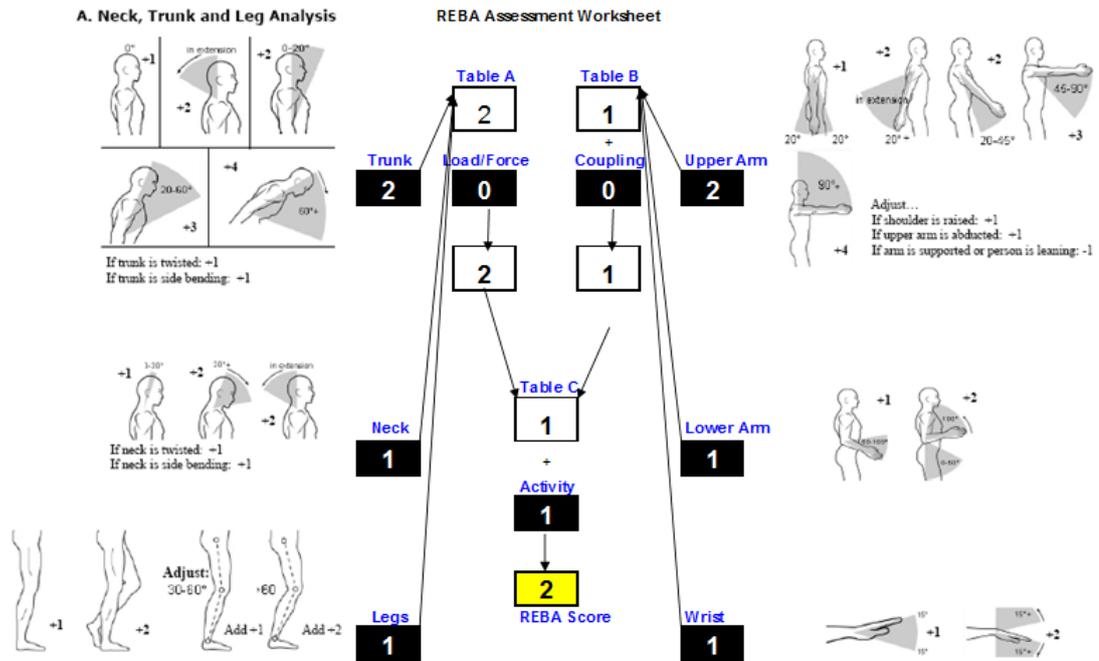
Bagian lengan atas membentuk sudut 20° menghasilkan skor +2. Bagian lengan bawah membentuk sudut 60° menghasilkan skor +1. Bagian tangan membentuk sudut 15° memberikan skor +1. Total skor untuk ditabel B adalah +1.

Perhitungan tabel C dilakukan dengan memasukkan dari skor dari tabel A yaitu +2 dengan tabel B dengan skor +1. Hasil skor tabel C adalah +1 ditambah dengan skor *activity* karena aktivitas mengalami pengulangan lebih dari 4 kali dalam 1 menit sehingga skor ditambahkan +1 sehingga didapatkan skor akhir +2 sehingga berdasarkan skor REBA rancangan postur kerja dapat dikatakan rancangan postur kerja memiliki tingkat resiko rendah.

6.1.2. Rancangan Perbaikan Postur Kerja Terapis saat Pasien Terlentang



Gambar 6.5. Rancangan Postur Kerja Terapis saat Posisi Pasien Telungkup



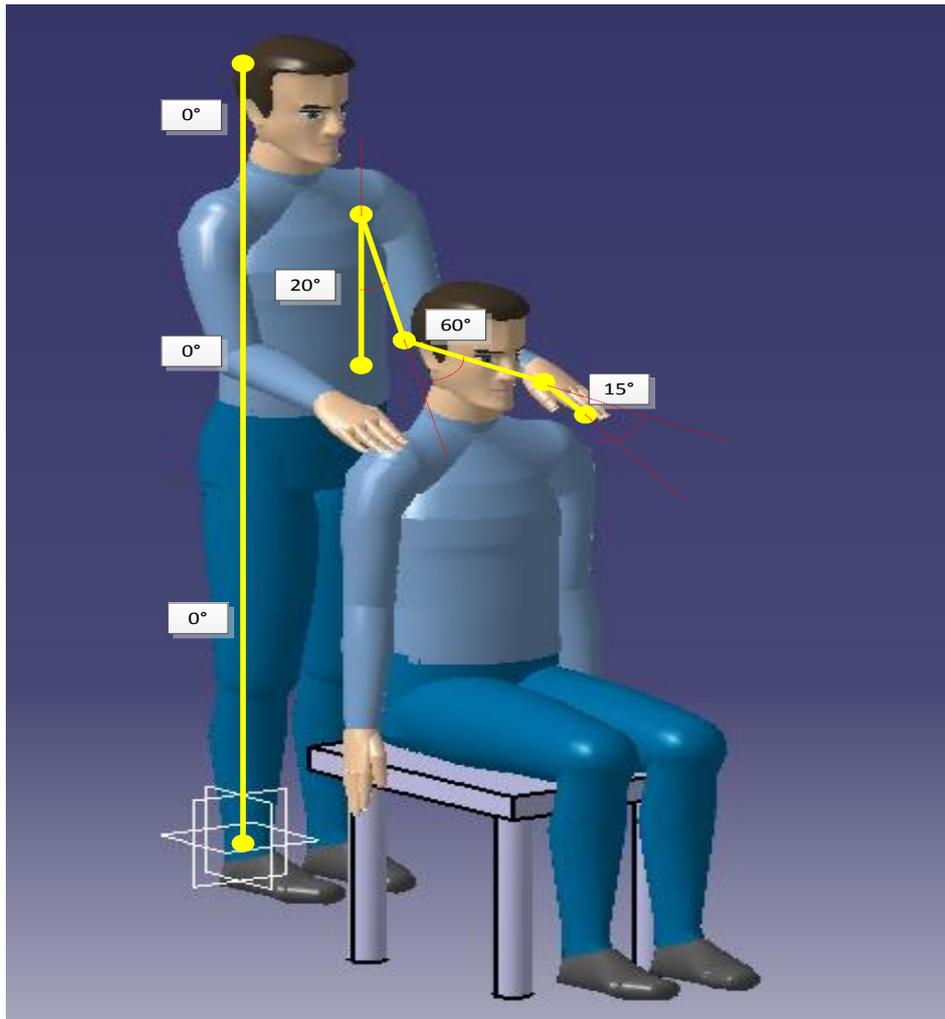
Gambar 6.6. Perhitungan REBA saat Posisi Pasien Terlentang

Pada rancangan usulan postur kerja terapis saat posisi pasien terlentang disebutkan bahwa bagian leher membentuk sudut 10° ke depan menghasilkan skor +1. Bagian badan membentuk sudut 20° ke depan menghasilkan skor +2. Bagian kaki menapak sempurna segaris lurus dengan badan menghasilkan skor +1. Pegangan dapat diterima dan menghasilkan skor 2 untuk tabel A.

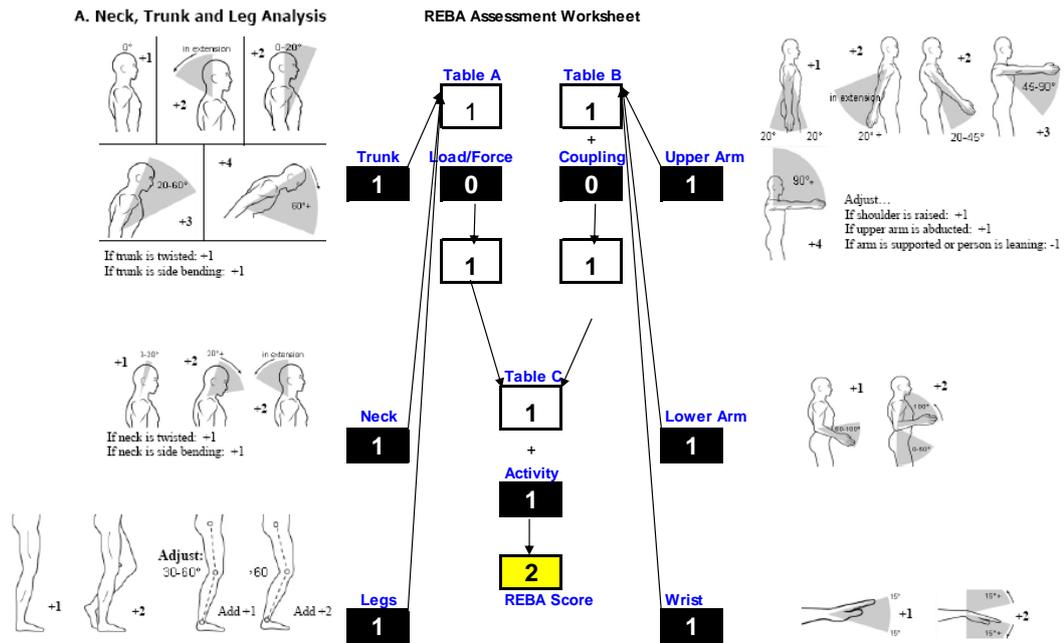
Bagian lengan atas membentuk sudut 20° menghasilkan skor +2. Bagian lengan bawah membentuk sudut 60° menghasilkan skor +1. Bagian tangan membentuk sudut 15° memberikan skor +1. Total skor untuk ditabel B adalah +1.

Perhitungan tabel C dilakukan dengan memasukkan dari skor dari tabel A yaitu +2 dengan tabel B dengan skor +1. Hasil skor tabel C adalah +1 ditambah dengan skor *activity* karena aktivitas mengalami pengulangan lebih dari 4 kali dalam 1 menit sehingga skor ditambahkan +1 sehingga didapatkan skor akhir +2 sehingga berdasarkan skor REBA rancangan postur kerja dapat dikatakan rancangan postur kerja memiliki tingkat resiko rendah.

6.1.3. Rancangan Perbaikan Postur Kerja Terapis saat Pasien Duduk



Gambar 6.7. Rancangan Postur Kerja Terapis saat Posisi Pasien Duduk



Gambar 6.8. Perhitungan REBA saat Posisi Pasien Terlentang

Pada rancangan usulan postur kerja terapis saat posisi pasien duduk disebutkan bahwa bagian leher, dan kaki segaris lurus sehingga menghasilkan skor masing-masing +1. Pegangan dapat diterima dan menghasilkan skor 1 untuk tabel A.

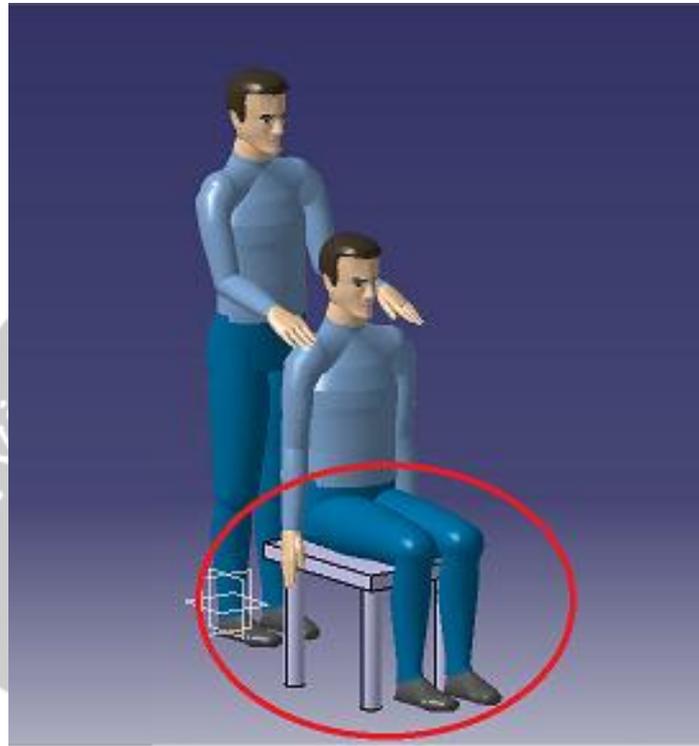
Bagian lengan atas membentuk sudut 20° menghasilkan skor +2. Bagian lengan bawah membentuk sudut 60° menghasilkan skor +1. Bagian tangan membentuk sudut 15° memberikan skor +1. Total skor untuk ditabel B adalah +1.

Perhitungan tabel C dilakukan dengan memasukkan dari skor dari tabel A yaitu +1 dengan tabel B dengan skor +1. Hasil skor tabel C adalah +1 ditambah dengan skor *activity* karena aktivitas mengalami pengulangan lebih dari 4 kali dalam 1 menit sehingga skor ditambahkan +1 sehingga didapatkan skor akhir +2 sehingga berdasarkan skor REBA rancangan postur kerja dapat dikatakan rancangan postur kerja memiliki tingkat resiko rendah.

6.2. Identifikasi Usulan Perancangan Alat Bantu

Selain mengubah postur kerja terapis, perbaikan juga dapat dilakukan dengan penambahan alat bantu dalam melakukan terapi. Pelaksanaan terapi memiliki banyak keterbatasan dan berbeda dibanding dengan pelaksanaan dengan standar Rumah Sakit atau Rumah Terapi Profesional. Stasiun kerja pada Rumah Sakit telah didesain sedemikian rupa untuk keamanan dan kenyamanan baik pasien maupun terapis.

Perancangan alat bantu atau penambahan alat baru yang berguna mempermudah kerja dari terapis dibuat dengan memperhatikan beberapa aspek, diantaranya berdasarkan nilai ergonomi postur kerja terapis dan seberapa besar efek kegunaannya. Pada akhirnya diusulkan untuk memberikan alat bantu berupa kursi terapis untuk pasien saat *treatment* posisi duduk, seperti pada gambar 6.9.



Gambar 6.9. Rancangan Usulan Alat Bantu Kursi Pasien

Alasan pemberian usulan alat bantu berupa kursi pasien, lebih tepatnya saat *treatment* pasien posisi duduk adalah karena berdasarkan analisis REBA di bab 5 bagian posisi pasien duduk, didapatkan skor 4 untuk terapis AJ dan 3 untuk terapis AI. Jika dilihat dari skornya, postur kerja diklasifikasikan dalam resiko kecil dan sedang. Walaupun dari segi skor sudah cukup bagus, namun dalam penelitian ini mencoba mendapatkan skor postur terbaik, namun jika dengan posisi pasien duduk di atas meja pasien tidak akan bisa mendapatkan hasil resiko rendah dengan skor terbaik yaitu 2. Akhirnya, dengan pertimbangan peneliti dan dilengkapi dengan diskusi dengan terapis, diusulkan untuk menggunakan alat bantu terapis lain berupa kursi terapis pasien.

Rancangan usulan alat bantu kursi pasien nantinya akan berdimensi 40cm x 40cm x 40cm. Lebih detailnya kursi memiliki tinggi 40cm (tinggi 30cm dengan tambahan busa kapuk setebal 10cm, lebar dudukan kursi 40cm dan panjang 40cm. Dimensi

kursi dirasa cukup untuk permukaan duduk untuk pasien dan tingginya cukup untuk membuat tangan tidak perlu mengangkat terlalu tinggi bagi terapis. Dimensinya juga dirasa tidak terlalu memakan tempat, dan dari segi modal biaya pembuatan tidak terlalu mahal. Hasil rancangan sudah didiskusikan melalui wawancara singkat dan terapis menyetujuinya.

6.3. Usulan Mekanisme dan Alur Baru Penanganan Pasien

Dalam masa pandemi COVID-19 ini, pelaku usaha dituntut untuk menerapkan aturan protokol kesehatan COVID-19 untuk mencegah terjadinya penularan di tempat usahanya sehingga membuat konsumen merasa aman terhindar dari penularan virus. Dilain sisi, tidak sedikit juga pelaku usaha menerapkan aturan protokol kesehatan dengan tidak maksimal hanya untuk formalitas agar terhindar dari usahanya tetap buka dan terhindar dari sanksi, namun mereka tidak menyadari konsekuensi berat yang akan mereka tanggung jika terjadi penularan di tempat usahanya.

Di Indonesia sendiri untuk aturan protokol kesehatan COVID-19 tidak ada yang secara spesifik untuk pelaku usaha terapi, hanya ada jenis pelaku usaha yang hampir serupa mekanismenya dan bisa menjadi acuan dasar seperti jasa perawatan kecantikan/salon. Seperti yang disebutkan dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 Tahun 2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Walaupun sudah ada aturan dasar protokol kesehatan terhadap pelaku usaha yang serupa, namun tetap dibutuhkan aturan yang jelas untuk pelaku usaha terapi di Indonesia.

- a. Memperhatikan informasi terkini serta himbauan dan instruksi pemerintah pusat dan pemerintah daerah terkait COVID-19 di wilayahnya. Informasi tersebut secara berkala dapat diakses pada laman <https://infeksiemerging.kemkes.go.id>, www.covid19.go.id, dan kebijakan pemerintah daerah setempat.
- b. Menyediakan sarana cuci tangan pakai sabun/*handsanitizer* di pintu masuk dan tempat lain yang mudah diakses pelanggan/pengunjung.
- c. Mewajibkan setiap orang yang akan masuk untuk mencuci tangan pakai sabun dengan air yang mengalir atau menggunakan *handsanitizer*.
- d. Pastikan pekerja memahami COVID-19 dan cara pencegahannya.
- e. Larangan masuk bagi pekerja/pengunjung/pelanggan yang memiliki gejala demam, batuk, pilek, nyeri tenggorokan, dan/atau sesak nafas atau memiliki riwayat kontak dengan orang terkena COVID-19.
- f. Melakukan pemeriksaan suhu tubuh di pintu masuk. Jika ditemukan pekerja atau pelanggan/pengunjung dengan suhu \geq

Gambar 6.10. Poin Isi Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 Tahun 2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)

- 37,3 °C (2 kali pemeriksaan dengan jarak 5 menit) tidak diperkenankan masuk.
- g. Mewajibkan semua pekerja mengenakan alat pelindung diri terutama masker, pelindung wajah (*faceshield*) atau pelindung mata (*eye protection*) dan celemek selama bekerja.
 - h. Menyediakan peralatan yang akan digunakan oleh pelanggan agar tidak ada peralatan yang digunakan secara bersama pada para pelanggan seperti handuk, celemek, alat potong rambut, dan lain sebagainya. Peralatan dan bahan dapat dicuci dengan detergen atau disterilkan dengan disinfektan terlebih dahulu.
 - i. Menjaga kualitas udara di tempat usaha atau di tempat kerja dengan mengoptimalkan sirkulasi udara dan sinar matahari masuk, pembersihan filter AC.
 - j. Mengupayakan pembayaran secara nontunai (*cashless*) dengan memperhatikan disinfeksi untuk mesin pembayaran, jika harus bertransaksi dengan uang tunai, cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir atau menggunakan *handsanitizer* setelahnya.
 - k. Memastikan seluruh lingkungan jasa perawatan kecantikan/rambut dan sejenisnya dan peralatan yang digunakan dalam kondisi bersih dengan melakukan pembersihan dan disinfeksi secara berkala sebelum dan sesudah digunakan.
 - l. Melakukan pembersihan dan disinfeksi (paling sedikit tiga kali sehari) pada area dan peralatan terutama pada permukaan meja, kursi, pegangan pintu, dan peralatan lain yang sering disentuh.
 - m. Menerapkan jaga jarak dengan berbagai cara seperti:
 - 1) Mengatur jaga jarak minimal 1 meter pada saat antri masuk dan membayar di kasir dengan memberikan tanda di lantai. Bila memungkinkan ada pembatas pelanggan/pengunjung dengan kasir berupa dinding plastik atau kaca.
 - 2) Pengaturan jarak antar kursi salon/cukur dan lain sebagainya minimal 1 meter dan tidak saling berhadapan atau pemasangan partisi kaca/mika/plastik.

**Gambar 6.11. Poin Isi Keputusan Menteri Kesehatan
Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 Tahun 2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi
Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan dan
Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) Lanjutan**

Sebagai bahan diskusi tentang mekanisme dan alur baru penanganan pasien di masa pandemi ini dengan terapis, penulis juga menggunakan acuan dasar standar protokol dari *America Massage Therapy Association* (AMTA, 2020)) sebagai Asosiasi Pelayanan Profesional Terapis Pijat Terbesar Amerika berisi tentang syarat tetap pelaksanaan protokol kesehatan agar praktik pijat dan terapi dapat beroperasi lagi. Di antaranya:

- a. Paham sepenuhnya terhadap protokol kesehatan dan pembaruan setiap panduan praktik.
- b. Memastikan bahwa orang-orang yang bekerja di dalamnya berlisensi terbebas dari COVID-19.
- c. Selalu menggunakan alat pelindung diri seperti masker, *faceshield*, *gloves*, dan pakaian selalu bersih.
- d. Melakukan pembersihan dan penyemprotan desinfektan secara menyeluruh di ruang pijat dan fasilitas lainnya, serta membuka ventilasi sebanyak-banyaknya.
- e. Melakukan *Social Distancing* dan pembatasan jumlah pasien.
- f. Komunikasi dan pemesanan dilakukan secara daring guna meminimalisir kontak fisik.
- g. Pembayaran dimaksimalkan secara *cashless*.
- h. Pembatalan janji jika pasien menunjukkan gejala penyakit.

Wawancara diskusi antara penulis dan terapis mempertimbangkan mekanisme dan alur pasien yang sudah yang ternyata masih ada kekurangan sehingga diberikan edukasi dengan standar dari AMTA. Beberapa syarat sudah diterapkan seperti mencuci tangan, menggunakan APD, dan mengecek suhu tubuh namun tetap masih ada yang belum dilaksanakan seperti point b,d,e,f.

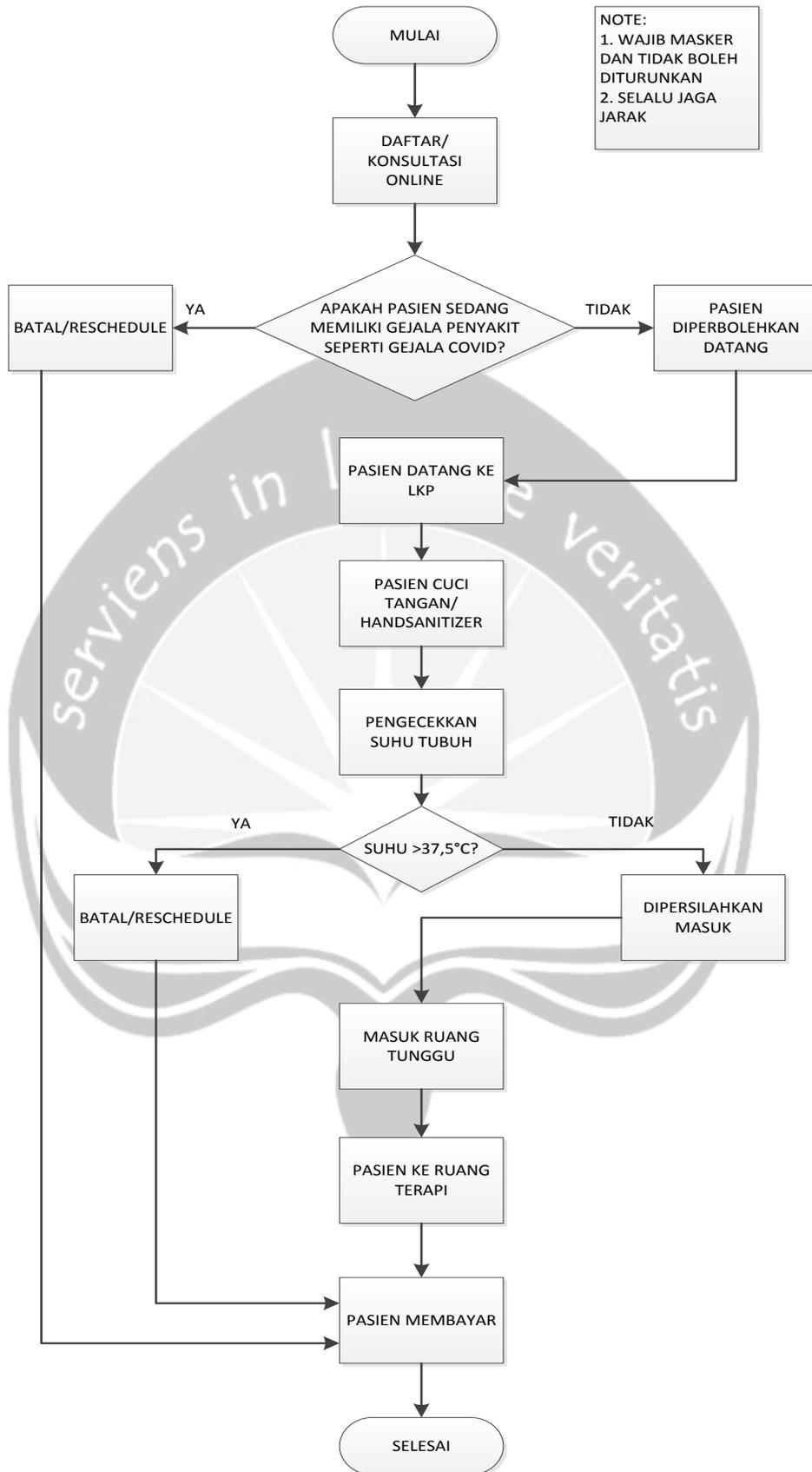
Penulis menanyakan sikap dan langkah yang akan diambil tempat usaha terapi terhadap adanya standar protokol kesehatan yang masih belum terlaksana. Selain itu penulis juga mengajak diskusi pelaku usaha terapi untuk memperhatikan konsekuensi yang akan didapat jika standar ini tidak dilengkapi di masing masing daerah, dalam kasus ini di daerah Yogyakarta. Di Jogja sendiri sudah tertera dalam Peraturan Gubernur (Pergub) DIY Nomor 77 Tahun 2020 tentang Penerapan Disiplin dan Penegakan Hukum Protokol Kesehatan sebagai Upaya Pencegahan dan Pengendalian Covid-19. Untuk pelaku usaha sanksinya dapat dilihat dalam gambar 6.12.

- b. bagi pelaku usaha, pengelola, penyelenggara atau penanggung jawab tempat dan fasilitas umum:
- 1) teguran lisan atau teguran tertulis;
 - 2) pembinaan;
 - 3) penghentian sementara operasional usaha; dan/atau
 - 4) pencabutan izin usaha.

Gambar 6.12. Sanksi Pelanggaran Protokol Kesehatan Pelaku Usaha di Yogyakarta

Pada diskusi ini, disebutkan jika dari standar protokol yang sudah ada, baik dari Kemenkes atau AMTA tidak ada point yang dirasa berat untuk diterapkan di LKP Rumah Sehat Mandiri, hanya saja ada poin yang kedepannya mungkin akan memberatkan yaitu soal lisensi terbebas dari COVID-19. Untuk saat ini dengan pemasukan yang ada dan segi kepentingan lisensi hanya untuk seluruh pekerja di LKP tidak menjadi masalah, hanya saja jika berjalannya waktu peraturan mengalami perubahan menjadi setiap orang yang ada di LKP harus memiliki lisensi terbebas COVID-19 itu terasa berat karena tidak hanya pekerja, namun pasien juga harus mempunyai lisensi dan dirasa pasti akan sangat memberatkan karena membuat pasien berpikir lebih untuk datang. Namun bagi LKP Rumah Sehat Mandiri dirasa memberatkan itu bukan berarti tidak akan menerapkannya sesuai aturan atau mencoba melanggar, jika memang itu sudah menjadi aturan mau tidak mau LKP tetap harus mengikuti.

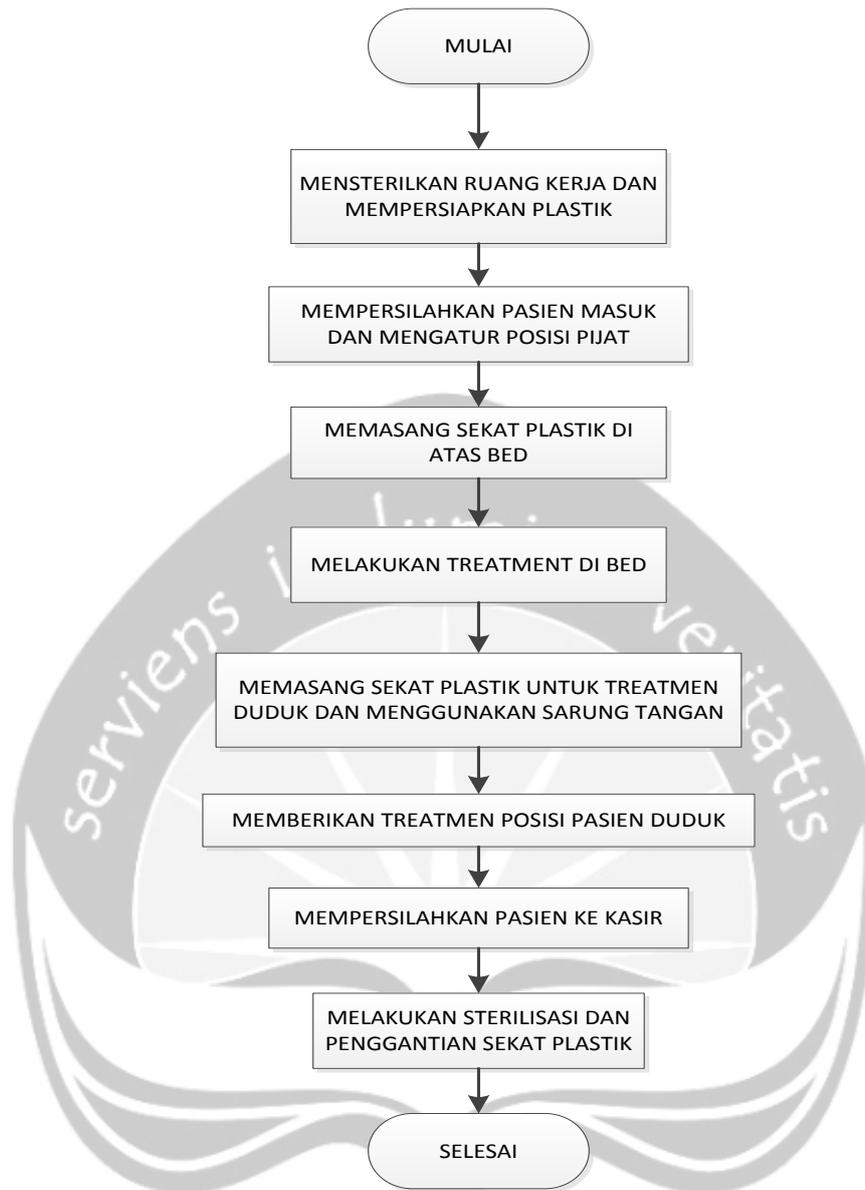
Pada akhirnya diskusi menghasilkan kesepakatan jika tidak menerima pendaftaran *offline* demi menghindari kontak fisik, untuk komunikasi dan pendaftaran akan dimaksimalkan secara daring melalui nomor *whatsapp* dan media sosial LKP. Lalu ada rancangan alur penanganan pasien yang baru sesuai dengan standar protokol yang ada. Rancangan alur dapat dilihat pada gambar 6.13.



Gambar 6.13. Flowchart Rancangan Alur Baru Penanganan Pasien

Pada rancangan alur baru penanganan pasien ini, pendaftaran dan konsultasi dilakukan secara daring menggunakan nomor telepon *Whatsapp Business* dan juga menggunakan media sosial *Instagram* dan *Facebook* dengan nama akun Rumah Terapi Jogja. Ketika pasien ingin mendaftarkan dan ingin membuat janji jadwal praktik, maka akan diberi pertanyaan utama “apakah bapak/ibu sedang tidak enak badan atau sedang mengalami gejala penyakit? Khususnya gejala seperti awal terindikasi COVID seperti batuk dan flu?”. Jika jawabannya “Tidak” maka akan dilanjutkan pendaftaran dan dipersilahkan datang sesuai jadwalnya, namun jika jawabannya “Ya” maka pendaftaran akan di undur atau yang sebelumnya sudah mendaftar namun ternyata sebelum hari jadwal praktik mengalami gejala akan dilakukan *reschedule* atau dibatalkan saja. Pasien yang sudah selesai dengan urusan pendaftaran online, dipersilahkan untuk datang ke LKP dihari jadwal terapi.

Ketika pasien sampai di LKP, pasien akan diarahkan untuk mencuci tangan terlebih dahulu atau menggunakan *handsanitizer*. Setelah cuci tangan pasien akan dicek suhu badannya. Jika suhu pasien lebih dari 37,5°C maka pasien akan diarahkan untuk kembali pulang atau melakukan *reschedule*, namun jika suhu kurang dari 37,5°C pasien akan dipersilahkan masuk ke dalam LKP. Saat masuk, pasien akan diarahkan ke dalam ruang tunggu yang sudah diatur jaraknya dengan pasien dari terapis yang praktik juga hari itu lalu tunggu dipanggil namanya untuk pelaksanaan *treatment*. Ketika pasien sebelumnya sudah keluar ruang terapi, pasien berikutnya tetap tidak bisa langsung masuk ruang terapi tetap harus menunggu dipanggil karena setelah pasien sebelumnya keluar ruang terapi, di dalam ruang terapi sedang dilakukan sterilisasi penyemprotan peralatan dan penggantian alat-alat yang sebelumnya telah digunakan sambil terapis rehat sebentar. Setelah semua siap, pasien dipanggil dan dipersilahkan masuk ruang terapi dan tetap menggunakan masker. Setelah selesai terapi, pasien dipersilahkan keluar untuk pembayaran diutamakan menggunakan *cashless*. Jika di kasir masih ada pasien yang membayar, silahkan tunggu di ruang tunggu dengan menjaga jarak. Setelah semua urusan selesai pasien dipersilahkan pulang.



Gambar 6.14. Flowchart Rancangan Alur Kerja Baru Terapis

Rancangan alur kerja baru tidak hanya untuk operasional LKP saja, namun dirancang juga alur kerja baru untuk terapis. Alur baru yang baru diawali dengan terapis mensterilkan ruang terapi dengan mengganti sprei dan sarung bantal setelah dipakai terapi pasien sebelumnya dan menyemprotkan desinfektan ke tubuh, sudut ruang dan tiang sekat plastik. Setelah semua dirasa steril, terapis memberi arahan ke operator untuk mempersilahkan pasien masuk ke ruang terapi dan mengatur posisi pijat pasien di kasur. Setelah pasien berbaring di kasur, terapis mulai memasang sekat plastik di atas kasur pasien. Setelah plastik dirasa sudah terpasang semua dengan benar, terapis melakukan *treatment*

kepada pasien posisi telungkup dan terlentang. Setelah selesai terapi di kasur, pasien dipersilahkan untuk pindah ke kursi untuk dilanjutkan *treatment* posisi duduk. Selama pasien berpindah dari kasur ke kursi, terapis memasang sekat plastik untuk posisi pasien duduk dan menggunakan sarung tangan. Setelah semua dirasa siap, pasien memberikan *treatment* saat posisi pasien duduk. Setelah selesai terapi, terapis mempersilahkan pasien untuk membayar ke kasir dan terapis kembali melakukan sterilisasi dan mempersiapkan alat kerja untuk pasien berikutnya.

6.4. Usulan Perbaikan Mengatur Strategi Operasional dan Jam Kerja

Usulan perbaikan berikutnya merupakan usulan perbaikan jam operasional dan jam kerja terapis. Pada saat sebelum pandemi, terapis memang praktik 4 jam sehari namun terapis dan pekerja lainnya standby di LKP mulai dari jam buka yaitu jam 9 pagi sampai dengan jam tutup yaitu jam 4 sore. Jika dilihat dari hasil perhitungan kelelahan dengan metode CVL%, terapis tidak masuk dalam kategori kelelahan dengan jam kerja praktik 4 jam sehari. Namun permasalahannya terapis tidak hanya praktik, tapi terapis juga standby mulai dari jam buka hingga jam tutup dan memiliki kemungkinan besar tingkat kelelahan yang lebih dari hanya sekedar praktik terapi.

Selain karena kemungkinan kelelahan karena jam operasional terapis, rancangan jam kerja baru juga sangat diperlukan mengingat peraturan protokol kesehatan COVID-19 agar tidak berkerumun terlalu lama dalam satu ruangan karena dapat memicu penularan virus COVID-19 dan ditambah penularan covid sangat mudah terjadi disaat kondisi tubuh sedang mengalami kelelahan. Dalam merancang usulanstrategi dan jam kerja baru, penulis dan terapis menggunakan metode wawancara diskusi agar dapat menemukan titik terang antara usulan dari penulis dan kebutuhan terapis agar menjadi sebuah usulan yang tepat dan disetujui oleh kedua pihak yakni penulis dan terapis.

Seperti yang sudah dituliskan bahwa sebelum pandemi jam kerja terapis mulai dari buka hingga tutup LKP dan jam praktik selama 4 jam sehari dengan jumlah pasien rata-rata 4 pasien sehari, berarti tiap pasien mendapatkan *treatment* kurang lebih 1 jam. Sedangkan saat pandemi ini dianjurkan harus mengurangi intensitas dalam 1 ruangan terlalu lama. Hasil diskusi antara penulis dan terapis bisa dilihat di Tabel 6.2.

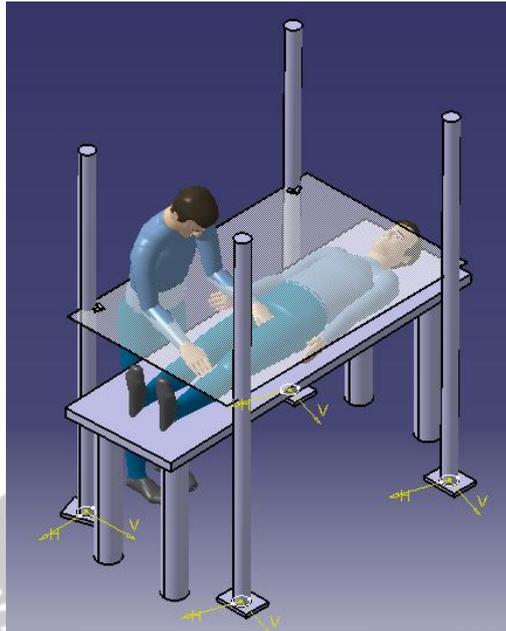
Tabel 6.2. Hasil Usulan Strategi Operasional dan Jam Kerja

No	Usulan
1	Pengurangan durasi praktek menjadi 30-45 menit per pasien
2	Penghematan jam operasional
3	Mengadakan varian terapi <i>homecare</i>

Pada tiap usulan mempunyai alasan dan maksud yang saling relevan. Pertama, pengurangan durasi praktik menjadi 30-45 menit per pasien selain karena usulan dari penulis ternyata terapis juga sudah memikirkan rencana itu dengan alasan pengurangan intensitas berkumpul dalam 1 ruangan seperti arahan protokol kesehatan. Walaupun ada pengurangan durasi *treatment*, penulis menjamin hasil terapi tetap akan sesuai dan tepatsasaran. Usulan kedua yaitu penghematan jam operasional. Saat pandemi ini diputuskan pendaftaran dan konsultasi dilakukan secara daring, sehingga terapis dan pekerja lainnya tidak perlu standby menunggu kedatangan pasien yang tidak bisa diprediksi sehingga membuang tenaga percuma. Jika menggunakan sistem daring, terapis dan pekerja lainnya bisa beristirahat sambil menunggu jadwal pasien yang akan terapi. Usulan ketiga adalah dengan mengadakan varian *homecare* terapi, yaitu terapis datang ke rumah pasien dan melakukan *treatment* privat di rumah pasien. Walaupun untuk strategi daring ini harga mengalami kenaikan sedikit, namun dengan varian *homecare* ini bisa digunakan untuk mencari celah keuntungan yang lebih besar karena dengan opsi strategi ini akan ada harga tambahan untuk pasien atas usaha lebih dari terapis dan biasanya tidak menutup kemungkinan adanya tambahan “Tip” jika *treatment* dirasa memuaskan.

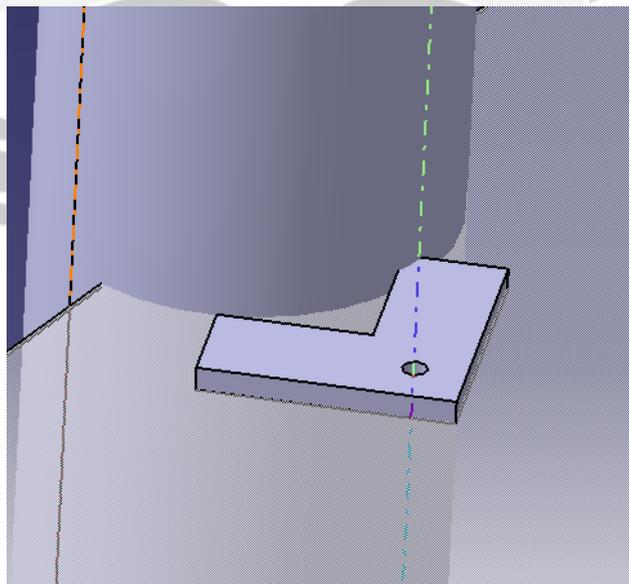
6.5. Perpaduan Antara Ergonomi Terapis dan Protokol Kesehatan

Penulis menyadari jika hasil analisis yang dibuat antara ergonomi rancangan postur kerja terapis yang baru dan protokol kesehatan yang berlaku masih ditemukan pelanggaran yang terjadi saat terapi yakni kontak fisik. Alhasil penulis berinisiatif untuk membuat rancangan alat bantu lagi sebagai pembatas kontak fisik antara pasien dan terapis namun tidak merusak ergonomi rancangan postur kerja terapis dan tidak melanggar protokol kesehatan yang ada. Alat yang didesain rencananya berupa sekat plastik seperti kelambu untuk saat terapi dengan posisi pasien telungkup dan terlentang, sedangkan saat posisi duduk akan didesain sekat plastik seperti dinding plastik transparan seperti pada gambar 6.14.



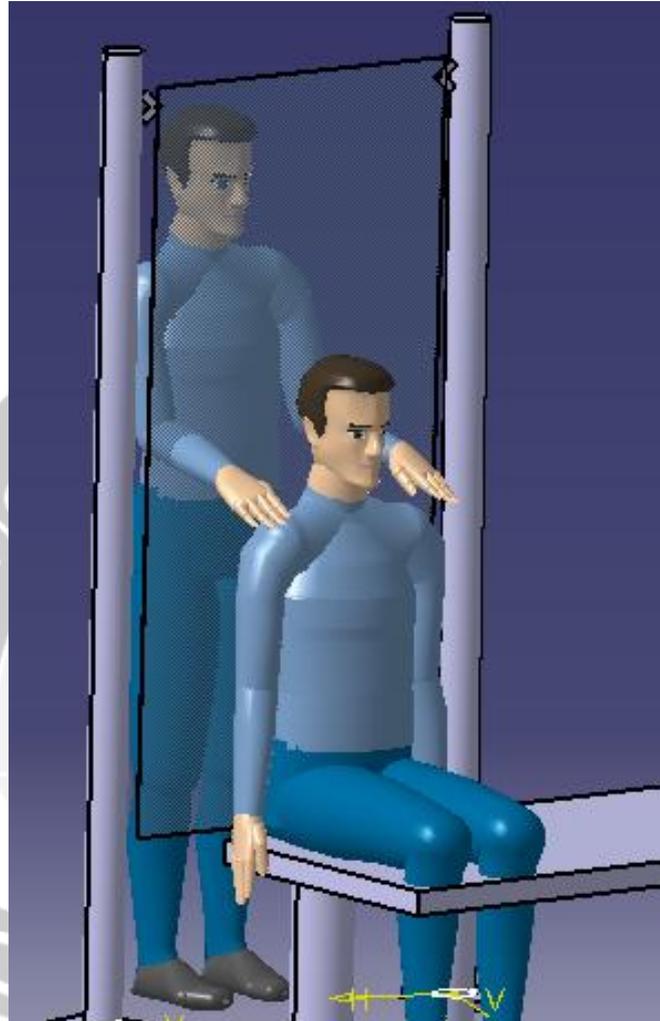
Gambar 6.15. Desain Alat Bantu saat Pasien Telungkup dan Terlentang

Untuk alat bantu sekat plastik saat pasien telungkup dan terlentang nantinya akan di topang oleh 4 tiang, dengan masing-masing tiang nantinya akan diberi semacam *bracket* untuk mengaitkan sekat plastik di atas pasien agar pasien bisa leluasa dalam memutar balik badan dari telungkup menjadi terlentang.



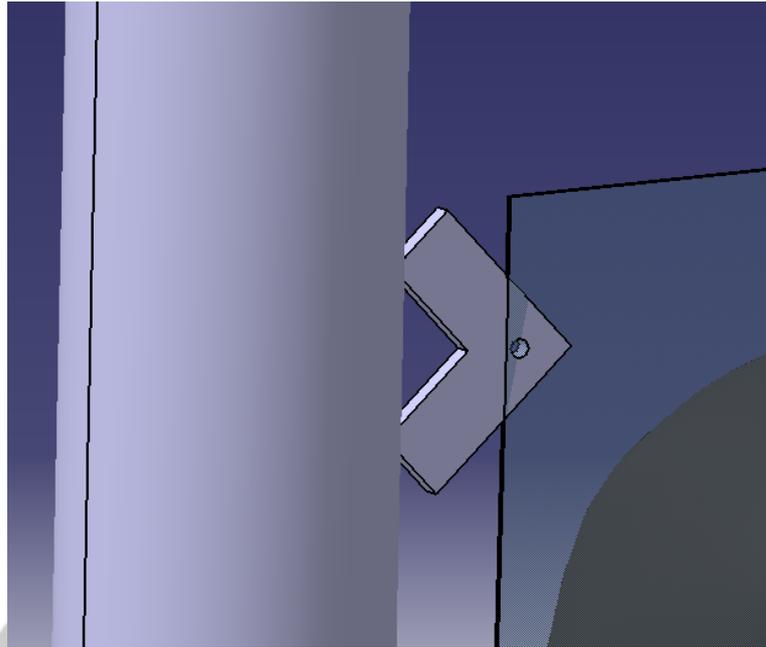
Gambar 6.16. Bracket pengunci sekat plastik

Untuk mengunci sekat plastik dan *bracket* nantinya akan diberikan kling di sisi plastik agar saat plasti ditekan oleh terapis saat memijat pasien tidak mudah sobek.



Gambar 6.17. Desain Alat Bantu saat Pasien Duduk

Untuk desain rancangan alat bantu saat pasien duduk, sekat plastik akan dikaitkan di kedua tiang sejajar dengan *bracket*. Untuk bagian tangan nantinya akan ada 2 opsi, akan dibuat lubang untuk akses tangan dengan syarat terapis harus menggunakan sarung tangan agar tidak kontak fisik dengan pasien atau opsi lainnya tidak diberikan lubang karena plastik bagian bawah tidak dikaitkan sehingga plastik lebih bebas bergerak saat terapis memijat. Untuk *bracket* pengait untuk alat bantu saat posisi pasien duduk ini akan dipasangkan vertikal.



Gambar 6.18. Posisi *Bracket*

Setelah rancangan alat bantu dibuat, maka berikutnya alat bantu direalisasikan menjadi bentuk fisik yang nyata. Gambar alat bantu saat diaplikasikan dapat dilihat pada gambar 6.18. Gambar *drafting* dapat dilihat pada lampiran.



Gambar 6.19. Alat Bantu Sekat Plastik

Pada pengaplikasian alat bantu ini, ada penyesuaian ukuran dan susunan rangkaian alat bantu. Akhirnya dalam pengadaan alat bantu menjadi

disederhanakan dengan tiang untuk sekat saat terapi saat pasien duduk hanya dibuat 1 tiang saja, tiang satunya menggunakan salah satu tiang di sudut kasur yang ditinggikan menjadi multifungsi. Untuk bahan baku alat bantu yang digunakan adalah besi hollow ukuran 4 cm x 4 cm dengan ketebalan 1,6 mm, baut penghubung tiang dan kaki meja ketebalan 10 mm, *bracket* pengait menggunakan besi cor 10 mm, pengunci atas antara tiang saat pasien duduk menggunakan pipa besi ukuran 0,5 inchi, plastik yang digunakan memiliki ketebalan 0,25 mm, kling yang digunakan berukuran 1,5 cm.



Gambar 6.20. Keling pada Sisi Plastik

Gambaran pasien dan terapis saat menggunakan alat bantu dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6.21. Gambaran saat Pasien Telungkuo dan Terlentang



Gambar 6.22. Gambaran saat Pasien Telungkup dan Terlentang (2)



Gambar 6.23. Gambar saat Pasien Duduk (Tampak Samping)



Gambar 6.24. Gambar saat Pasien Duduk (Tampak Depan)



Gambar 6.25. Lubang Tangan di Sekat Plastik saat Pasien Duduk

Pada akhirnya, penulis menggunakan lubang untuk terapis saat posisi pasien duduk agar memudahkan tangan terapis menjangkau pasien, namun tetap menggunakan sarung tangan agar tidak bersentuhan langsung dengan pasien. Dimensi lubang tangan terapis sebesar 10 cm. Walaupun kegiatan terapi sudah

menggunakan sekat plastik namun sifat plastik pembatas yang elastis dan licin ketika bersentuhan dengan kulit membuat pijatan tetap tepat sasaran, yakni tetap terasa nyaman dan tidak perih saat plastik bergesekkan dengan kulit.

6.6. Matrix Assessment

Setelah pengaplikasian alat bantu dan diterapkan secara langsung oleh terapis dan pasien, penulis membuat alat penilaian kepuasan pasien akan alat bantu sekat plastik yang diciptakan penulis menggunakan tabel *Matrix Assessment*.

Tabel 6.3. Matrix Assessment

Responden	Bagian Tubuh yang Dikeluhkan	Protokol Kesehatan yang Ada	Pemenuhan Syarat Ergonomi	Usulan Tindakan
1	Pundak	5	4	
2	Betis	5	5	
3	Paha	3	4	Ventilasi ditambah agar tidak terlalu panas saat menggunakan sekat plastik
4	Paha	5	4	
5	Lengan Atas	3	5	Sebaiknya untuk bagian jauh dari muka, menggunakan sarung tangan saja tidak perlu sekat plastik segala
6	Punggung	4	5	
7	Pundak	4	5	
8	Pundak	5	4	
9	Betis	5	5	
10	Pundak	4	4	
11	Paha	3	5	Ventilasi ditambah agar tidak panas
Rata-rata Nilai Kepuasan		4,18	4,54	

Dalam menganalisis tingkat kepuasan, penulis menggunakan skala *Likert*, yakni skala mulai dari Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Netral (3), Setuju (4), Sangat Setuju (5). Lalu untuk mengukur rata-rata kepuasan menggunakan *Kaplan*

& Norton. Kaplan & Norton mempublikasikan kartu skor berimbang melalui rangkaian artikel-artikel jurnal dan buku *The Balanced Scorecard*.

Range Nilai	Keterangan
1-1.79	Sangat Tidak Puas
1.8-2.59	Tidak Puas
2.6-3.39	Cukup Puas
3.4-4.19	Puas
4.2-5	Sangat Puas

Gambar 6.26. Penentuan Rata-Rata Kepuasan Kaplan & Norton

Berdasarkan perhitungan *Matrix Assessment* yang sudah dilakukan, didapatkan hasil bahwa tingkat kepuasan pasien akan protokol kesehatan yang ada di LKP Rumah Sehat Mandiri adalah "Puas" dengan rata-rata nilai kepuasan 4.18, sedangkan dari perspektif ergonomi terapis memiliki tingkat kepuasan "Sangat Puas" dengan rata-rata nilai kepuasan 4.54. Terdapat 3 usulan tindakan dari pasien, 2 diantaranya adalah tentang peningkatan jumlah ventilasi agar hawa saat terapi dengan alat bantu tidak terlalu panas. Sedangkan, untuk 1 pasien mengusulkan agar tidak perlu sekat namun cukup menggunakan sarung tangan saat melakukan proses interaksi pemijatan dengan pasien.

BAB 7

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dalam pelaksanaan terapi, untuk beban fisik terapis tidak mengalami kelelahan, namun untuk beban mental terdapat penambahan beban mental dari biasanya yaitu ditingkat usaha.
- b. Keluhan fisik yang dirasa paling sakit yang terjadi pada terapis AI adalah di bagian tubuh pinggang, sedangkan keluhan fisik yang dirasa paling sakit oleh terapis AJ ada di bagian tubuh punggung, pinggang, pantat bawah, lutut kiri dan lutut kanan..
- c. Hasil analisis REBA terapis AI disebutkan bahwa saat posisi pasien telungkup skor REBA 7, saat pasien terlentang skor 6, dan saat pasien duduk memiliki skor 4 sehingga ketiga posisi tersebut memiliki resiko sedang, dan segera dilakukan perubahan. Untuk terapis AJ disebutkan hasilnya bahwa saat posisi pasien telungkup skor REBA 6, dan saat pasien terlentang skor 6 yang berarti kedua posisi memiliki resiko sedang dan segera dilakukan perubahan. Sedangkan saat posisi duduk memiliki skor 3 yang berarti memiliki resiko rendah dan mungkin diperlukan perubahan.
- d. Hasil perhitungan beban kerja dengan metode %CVL pada pekerjaan terapi menunjukkan bahwa pekerjaan tidak terjadi kelelahan secara kardiovaskular pada pekerjaan terapi kebugaran dengan rata-rata terapis AI adalah 12,4 dan terapis AJ. Untuk analisis NASA-TLX didapatkan hasil rata-rata WWL untuk terapis AI memiliki hasil lebih tinggi dengan rata-rata WWL 84,3 yang termasuk kategori tinggi dan terapis AJ 57 yang termasuk dalam kategori sedang dengan jenis beban kerja mental yang dominan adalah tingkat usaha dengan persentase 32,02%, performansi dengan persentase 28,06%, dan jenis beban kerja mental yang memiliki persentase terkecil adalah kebutuhan waktu dengan skor 5,89%.
- e. Usulan prosedur kerja yang baru berdasarkan REBA disebutkan saat posisi pasien telungkup, terlentang, dan duduk semua memiliki skor +2 dan termasuk beresiko rendah. Usulan berdasarkan protokol kesehatan disebutkan adanya alur baru bagi penanganan pasien untuk LKP dan alur

kerja terapis. Selain itu juga ada usulan perbaikan jam operasional serta pemberian alat bantu.

- f. Usulan alat bantu yang diberikan merupakan alat bantu sekat plastik untuk membatasi kontak fisik antara pasien dan terapis. Alat bantu yang diaplikasikan secara nyata dievaluasi dengan menggunakan *Matrix Assessment* dan mendapatkan hasil puas dari pasien untuk segi penerapan protokol kesehatan, dan hasil sangat puas dari terapis untuk segi penerapan ergonomi.

7.2. Saran

Saran yang diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

- a. Terapis perlu menyadari pentingnya menjaga postur kerja dalam melakukan terapi
- b. Terapis perlu mengatur jam kerja dengan lebih baik dan terjadwal dan membuat strategi operasional baru dengan melihat peluang yang ada.
- c. Perlu dilakukan realisasi perancangan alat bantu yang sesuai dengan identifikasi yang telah dilakukan.
- d. Penerapan alur penanganan pasien perlu segera dilakukan agar LKP dan pasien aman dari penularan virus dan LKP terhindar dari sanksi.
- e. Penerapan alat bantu harus dilakukan dengan disiplin mungkin mengingat protokol kesehatan yang semakin ketat didukung dengan sanksi yang berat bagi pelanggarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlim, A. C. (2020). *Perbedaan Sport Massage dengan Kombinasi Sport Massage dan Terapi Musik Terhadap Kelelahan Atlet Futsal PBR Parakan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- American Massage Therapy Association. (2020) 10 Important Considerations for Reopening: <https://www.amtamassage.org/about/news/covid-19-resources-for-massage-therapists/> diakses tanggal 17 Januari 2021.
- Ayuba, R. S., & dkk. (2019). Pengukuran Beban Kerja Fisik Pengrajin Kopiah Keranjang di Desa Batulayar, Kec. Bongomeme, Kab. Gorontalo. *Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora 2019 (SemantECH 2019)*.
- Cainantoro, A., & dkk. (2019). Analisis Beban Kerja Fisik dan Beban Stres Kerja Pengemudi Bus Trans Jogja PT. Jogja Tugu Trans. *Jurnal REKAVASI, Vol. 7, No. 2, Desember 2019*.
- Fakhiroh, M. M. (2017). *HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK MAKANAN YANG DIKONSUMSI DENGAN VO2 MAX PADA PEMAIN FUTSAL*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Filaili, R. (2016). Analisis Beban Kerja Menggunakan Pendekatan Calory Expenditure Dan Evaluasi Postur Tubuh Dengan Rapid Entire Body Assessment (REBA). *Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*.
- Imron, M. (2019). Analisis Tingkat Ergonomi Postur Kerja Karyawan di Laboratorium KCP PT. Steelindo Wahana Perkasa dengan Metode Rapid Upper Limb Assessment (Rula), Rapid Entire Body Assessment (REBA) Dan Ovako Working Posture Analisis (OWAS). *JITMI Vol.2 No.2, Oktober 2019*.
- Irwanti, N. K. (2019). Evaluasi Beban Kerja Spa Terapis Di Legian Kuta-Bali . *Jurnal Ergonomi Indonesia Volume 05 No 02*.
- Iskandar, M. Z., & Iqbal, M. (2019). Analisis Efektifitas Kerja Pengangkatan Beban pada Bagian Pengantongan di PT. Pupuk Krueng Geukuh. *Industrial Engineering Journal Vol.8 No.2* .

- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).
- Larassaty, L. (2020). *Selain Krisis Kesehatan dan Ekonomi, Pandemi Covid-19 Berisiko Negara Alami Krisis Sosial dan Politik*. Jakarta: Kompas.
- Lindawati, & Mulyono. (2018). Evaluasi Postur Kerja Pengrajin Batik Tulis Aleyya Batik di Yogyakarta. *JPH RECODE Maret 2018; 1 (2)*, 131-143.
- Muharram, I. M. (2020). Analisis Pengaruh Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Mental Perawat Rumah Sakit Umum Universitas Muhammadiyah Malang. *Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Peraturan Gubernur DIY Nomor 77/PERGUB/2020 tentang Penerapan Disiplin dan Penegakan Hukum Protokol Kesehatan sebagai Upaya Pencegahan dan Pengendalian Covid-19.
- Prastowo, K., & Arovah, N. I. (2014). *Perbandingan Efektivitas Circulo Massage dan Sport Massage dalam Mengatasi Kelelahan Kerja Karyawan Laki-Laki Gajah Mada Medical Center*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rembulan, G. D., & dkk. (2019). Perancangan Postur Kerja pada Pekerja Bagian Pengepresan Cocopead dengan Pendekatan REBA untuk Mengurangi Resiko Musculoskeletal Disorders. *SNTI (Seminar Nasional Teknik Industri)*.
- Rivera Febri, N. (2012). *Perbedaan Status Kebugaran Jasmani Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Futsal Dengan Bola Voli di SMA Negeri 1 Piyungan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Soelistyo, A., & Aluwi, K. (2020, Juni 24). *Gojek*. Retrieved from Pemberhentian Layanan GoLife: <https://www.gojek.com/blog/gojek/Kabar-dari-GoLife-Informasi-LayananGoMassage-dan-GoClean/>
- Tarwaka, S. H., & Sudiadjeng, L. (2004). *Ergonomi untuk Keselamatan Kesehatan Kerja dan Produktivitas Edisi 1*. Surakarta: UNIBA PRESS.
- Tiogana, V., & Hartono, N. (2020). Analisis Postur Kerja dengan Menggunakan REBA dan RULA di PT X. *Journal of Integrated System*.

- Widodo, A. T. (2019). Studi Tentang Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja Penggilingan Padi Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Universitas Negeri Semarang*.
- Widodo, L., & dkk. (2019). Peningkatan Produktivitas UKM Produk Sugarwax melalui Intervensi Ergonomi di Stasiun Kerja. *Jurnal Ergonomi dan K3 Vol 4, No 1 (2019)*.
- Wijayanti, P., & dkk. (2019). Analisa Pengukuran Beban Kerja dengan Metode REBA dan NASA-TLX Di Departemen Quality Control PT Seidensticker Indonesia. *Prosiding KONFERENSI ILMIAH MAHASISWA UNISSULA (KIMU) 2*.



LAMPIRAN



**LKP RUMAH SEHAT MANDIRI
KURSUS DAN PELATIHAN MASSAGE/PIJAT OLAH RAGA**

Alamat: Kowen 1, Timbulharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta

Telp : 087812569211, E-mail : lkp.rumah.sehatmandiri@gmail.com

webb: www.priwatpijat.com

Nomor Pokok Sekolah Nasional : K5669266 Ijin Operasional LKP dari Dikpora Nomor :

002/LKP/BTL/2018 SK Akreditasi : No.202/BAN PAUD DAN PNF/AKR/2019

**SURAT KETERANGAN
NOMOR : 10/SK/LKP-RSM/2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arif Indriyanto, S.Or
Jabatan : Pimpinan LKP Rumah Sehat Mandiri
Alamat : Kojo Rt 23 Pendowoharjo Sewon Bantul Yogyakarta

Menerangkan bahwa:

Nama : Ignatius Sadewo Adiraharjo
NPM : 150608467

Telah menyelesaikan penelitian dengan judul " ANALISIS DAN USULAN PERBAIKAN KERJA TERHADAP TERAPIS PIJAT KEBUGARAN DI LKP RUMAH SEHAT MANDIRI SESUAI DENGAN PRINSIP ERGONOMI DAN PROTOKOL KESEHATAN" Di LKP Rumah Sehat Mandiri pada tgl 22 Januari 2021.

Yogyakarta, 22 Januari 2021

Pimpinan

Arif Indriyanto, S.Or

Lampiran 1. Surat Keterangan dari LKP Rumah Sehat Mandiri

Lampiran 2

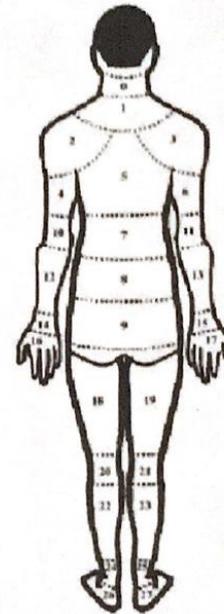
LEMBAR PENGAMATAN
POSTUR KERJA

Nama operator : A1 (Sebelum)
 Jenis Keamin :
 Berat badan :

Berikan tanda centang (√) pada kolom berdasarkan keluhan/ kesakitan/ketegangan yang dirasakan pada bagian tubuh (merujuk gambar) kriteria keluhan/ kesakitan/ketegangan yang dirasakan dapat dilihat pada tabel dibawah :

Keterangan		
A	No Pain	Tidak terasa sakit
B	Moderately Pain	Cukup Sakit
C	Painful	Menyakitkan
D	Very Painful	Sangat Menyakitkan

No	Location	Grade of Complaints			
		A	B	C	D
0	Upper neck/Atas leher		√		
1	Lower neck/Bawah leher		√		
2	Left shoulder/Kiri bahu	√			
3	Right shoulder/Kanan bahu		√		
4	Left upper arm/Kiri atas lengan	√			
5	Back /Punggung			√	
6	Right upper arm/Kanan atas lengan	√			
7	Waist/Pinggang			√	
8	Buttock/Pantat	√			
9	Bottom/Bagian bawah pantat		√		
10	Left elbow/Kiri siku	√			
11	Right elbow/Kanan siku		√		
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah	√			
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah		√		
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri	√			
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan		√		
16	Left hand/ Tangan Kiri	√			
17	Right hand/ Tangan Kanan		√		
18	Left thigh/ Paha Kiri	√			
19	Right thigh/ Paha Kanan		√		
20	Left knee/ Lutut Kiri	√			
21	Right knee/ Lutut Kanan		√		
22	Left calf/ Betis Kiri	√			
23	Right calf/ Betis Kanan		√		
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri		√		
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan		√		
26	Left foot/kaki kiri		√		
27	Right foot/kaki kanan		√		



Lampiran 2. NBQ Terapis AI Sebelum Bekerja

Lampiran 3

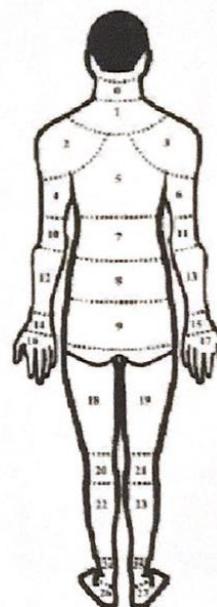
LEMBAR PENGAMATAN
POSTUR KERJA

Nama operator : AJ (sebelum)
 Jenis Keamin :
 Berat badan :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom berdasarkan keluhan/ kesakitan/ketegangan yang dirasakan pada bagian tubuh (merujuk gambar) kriteria keluhan/ kesakitan/ketegangan yang dirasakan dapat dilihat pada tabel dibawah :

Keterangan		
A	No Pain	Tidak terasa sakit
B	Moderately Pain	Cukup Sakit
C	Painful	Menyakitkan
D	Very Painful	Sangat Menyakitkan

No	Location	Grade of Complaints			
		A	B	C	D
0	Upper neck/ Atas leher		✓		
1	Lower neck/ Bawah leher		✓		
2	Left shoulder/ Kiri bahu	✓			
3	Right shoulder/ Kanan bahu	✓			
4	Left upper arm/ Kiri atas lengan	✓			
5	Back /Punggung				✓
6	Right upper arm/ Kanan atas lengan			✓	
7	Waist/ Pinggang				✓
8	Buttock/ Pantat		✓		
9	Bottom/ Bagian bawah pantat	✓			
10	Left elbow/ Kiri siku	✓			
11	Right elbow/ Kanan siku	✓			
12	Left lower arm/ Kiri lengan bawah			✓	
13	Right lower arm/ Kanan lengan bawah			✓	
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri				✓
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan				✓
16	Left hand/ Tangan Kiri			✓	
17	Right hand/ Tangan Kanan			✓	
18	Left thigh/ Paha Kiri				✓
19	Right thigh/ Paha Kanan				✓
20	Left knee/ Lutut Kiri				✓
21	Right knee/ Lutut Kanan		✓		✓
22	Left calf/ Betis Kiri		✓		
23	Right calf/ Betis Kanan		✓		
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri			✓	
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan			✓	
26	Left foot/ kaki kiri	✓			
27	Right foot/ kaki kanan	✓			



Lampiran 3. NBQ Terapis AJ Sebelum Bekerja

Lampiran 4

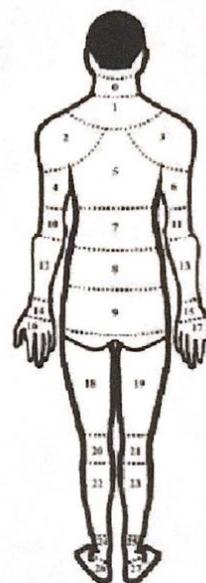
**LEMBAR PENGAMATAN
POSTUR KERJA**

Nama operator : AI (sudah)
 Jenis Keamin :
 Berat badan :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom berdasarkan keluhan/ kesakitan/ketertangan yang dirasakan pada bagian tubuh (merujuk gambar) kriteria keluhan/ kesakitan/ketengangan yang dirasakan dapat dilihat pada tabel dibawah :

Keterangan		
A	No Pain	Tidak terasa sakit
B	Moderately Pain	Cukup Sakit
C	Painful	Menyakitkan
D	Very Painful	Sangat Menyakitkan

No	Location	Grade of Complaints			
		A	B	C	D
0	Upper neck/Atas leher		✓		
1	Lower neck/Bawah leher		✓		
2	Left shoulder/Kiri bahu			✓	
3	Right shoulder/Kanan bahu			✓	
4	Left upper arm/Kiri atas lengan		✓		
5	Back /Punggung			✓	
6	Right upper arm/Kanan atas lengan		✓		
7	Waist/Pinggang				✓
8	Buttock/Pantat		✓		
9	Bottom/Bagian bawah pantat	✓			
10	Left elbow/Kiri siku		✓		
11	Right elbow/Kanan siku		✓		
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah		✓		
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah	✓			
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri	✓			
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan		✓		
16	Left hand/ Tangan Kiri	✓			
17	Right hand/ Tangan Kanan		✓		
18	Left thigh/ Paha Kiri		✓		
19	Right thigh/ Paha Kanan	✓			
20	Left knee/ Lutut Kiri		✓		
21	Right knee/ Lutut Kanan		✓		
22	Left calf/ Betis Kiri		✓		
23	Right calf/ Betis Kanan		✓		
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri		✓		
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan		✓		
26	Left foot/kaki kiri	✓			
27	Right foot/kaki kanan	✓			



Lampiran 4. NBQ Terapis AI Sesudah Bekerja

Lampiran 5

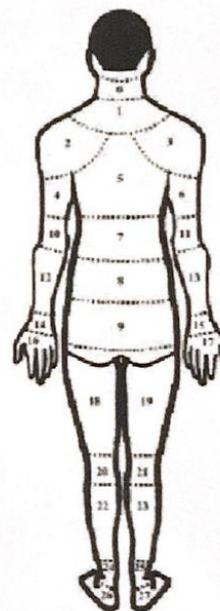
LEMBAR PENGAMATAN
POSTUR KERJA

Nama operator : AJ (Sesudah)
 Jenis Keamin :
 Berat badan :

Berikan tanda centang (√) pada kolom berdasarkan keluhan/ kesakitan/ketergantungan yang dirasakan pada bagian tubuh (merujuk gambar) kriteria keluhan/ kesakitan/ketengangan yang dirasakan dapat dilihat pada tabel dibawah :

Keterangan		
A	No Pain	Tidak terasa sakit
B	Moderately Pain	Cukup Sakit
C	Painful	Menyakitkan
D	Very Painful	Sangat Menyakitkan

No	Location	Grade of Complaints			
		A	B	C	D
0	Upper neck/Atas leher			✓	
1	Lower neck/Bawah leher		✓		
2	Left shoulder/Kiri bahu			✓	
3	Right shoulder/Kanan bahu			✓	
4	Left upper arm/Kiri atas lengan		✓		
5	Back /Punggung				✓
6	Right upper arm/Kanan atas lengan	✓			✓
7	Waist/Pinggang				✓
8	Buttock/Pantat			✓	
9	Bottom/Bagian bawah pantat				✓
10	Left elbow/Kiri siku		✓		
11	Right elbow/Kanan siku		✓		
12	Left lower arm/Kiri lengan bawah	✓		✓	
13	Right lower arm /Kanan lengan bawah	✓			✓
14	Left wrist/ Pergelangan tangan Kiri			✓	
15	Right wrist/ Pergelangan tangan Kanan			✓	
16	Left hand/ Tangan Kiri		✓		
17	Right hand/ Tangan Kanan		✓		
18	Left thigh/ Paha Kiri			✓	
19	Right thigh/ Paha Kanan			✓	
20	Left knee/ Lutut Kiri				✓
21	Right knee/ Lutut Kanan				✓
22	Left calf/ Betis Kiri		✓		
23	Right calf/ Betis Kanan		✓		
24	Left ankle/ Pergelangan kaki Kiri			✓	
25	Right ankle/ Pergelangan kaki Kanan			✓	
26	Left foot/kaki kiri	✓			
27	Right foot/kaki kanan	✓			



Lampiran 5. NBQ Terapis AJ Sesudah Bekerja

NASA-TLX AI

LEMBAR PEMBERIAN BOBOT

Lingkari pilihan Anda pada salah satu dari dua indikator yang dirasakan lebih dominan menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan Anda.

No	Indikator Beban Mental			
1	MD (<i>Mental Demand</i>)	vs	✓	PD (<i>Physical Demand</i>)
2	MD (<i>Mental Demand</i>)	✓	vs	TD (<i>Temporal Demand</i>)
3	MD (<i>Mental Demand</i>)	vs	✓	OP (<i>Own Performance</i>)
4	MD (<i>Mental Demand</i>)	vs	✓	EF (<i>Effort</i>)
5	MD (<i>Mental Demand</i>)	vs	✓	FR (<i>Frustration</i>)
6	PD (<i>Physical Demand</i>)	✓	vs	TD (<i>Temporal Demand</i>)
7	PD (<i>Physical Demand</i>)	✓	vs	OP (<i>Own Performance</i>)
8	PD (<i>Physical Demand</i>)	vs	✓	EF (<i>Effort</i>)
9	PD (<i>Physical Demand</i>)	✓	vs	FR (<i>Frustration</i>)
10	TD (<i>Temporal Demand</i>)	vs	✓	OP (<i>Own Performance</i>)
11	TD (<i>Temporal Demand</i>)	vs	✓	EF (<i>Effort</i>)
12	TD (<i>Temporal Demand</i>)	✓	vs	FR (<i>Frustration</i>)
13	OP (<i>Own Performance</i>)	vs	✓	EF (<i>Effort</i>)
14	OP (<i>Own Performance</i>)	✓	vs	FR (<i>Frustration</i>)
15	EF (<i>Effort</i>)	✓	vs	FR (<i>Frustration</i>)

NASA-TLX AI

LEMBAR PEMBERIAN PERINGKAT

Berikan tanda "X" pada skala sesuai tingkat faktor yang anda alami selama bekerja.

- Mental Demand (MD)**
Seberapa besar usaha mental yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?
- Physical Demand (PD)**
Seberapa besar usaha fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?
- Temporal Demand (TD)**
Seberapa besar tekanan yang dirasakan berkaitan dengan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan ini?
- Own Performance (OP)**
Seberapa besar tingkat keberhasilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?
- Effort (EF)**
Seberapa besar kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?
- Frustration (FR)**
Seberapa besar kecemasan, perasaan tertekan, dan stress yang dirasakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?

Lampiran 6. Lembar NASA-TLX Terapis AI

NASA-TLX AJ

LEMBAR PEMBERIAN BOBOT

Lingkari pilihan Anda pada salah satu dari dua indikator yang dirasakan lebih dominan menimbulkan beban kerja mental terhadap pekerjaan Anda.

No	Indikator Beban Mental	
1	MD (Mental Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> PD (Physical Demand)
2	<input checked="" type="checkbox"/> MD (Mental Demand)	vs TD (Temporal Demand)
3	MD (Mental Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> OP (Own Performance)
4	MD (Mental Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> EF (Effort)
5	<input checked="" type="checkbox"/> MD (Mental Demand)	vs FR (Frustration)
6	<input checked="" type="checkbox"/> PD (Physical Demand)	vs TD (Temporal Demand)
7	PD (Physical Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> OP (Own Performance)
8	PD (Physical Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> EF (Effort)
9	PD (Physical Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> FR (Frustration)
10	<input checked="" type="checkbox"/> TD (Temporal Demand)	vs OP (Own Performance)
11	TD (Temporal Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> EF (Effort)
12	TD (Temporal Demand)	vs <input checked="" type="checkbox"/> FR (Frustration)
13	<input checked="" type="checkbox"/> OP (Own Performance)	vs EF (Effort)
14	<input checked="" type="checkbox"/> OP (Own Performance)	vs FR (Frustration)
15	<input checked="" type="checkbox"/> EF (Effort)	vs FR (Frustration)

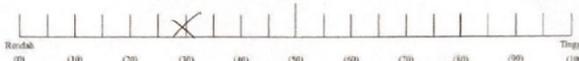
NASA-TLX AJ

LEMBAR PEMBERIAN PERINGKAT

Berikan tanda "X" pada skala sesuai tingkat faktor yang anda alami selama bekerja.

1. Mental Demand (MD)

Seberapa besar usaha mental yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



2. Physical Demand (PD)

Seberapa besar usaha fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



3. Temporal Demand (TD)

Seberapa besar tekanan yang dirasakan berkaitan dengan waktu untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



4. Own Performance (OP)

Seberapa besar tingkat keberhasilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



5. Effort (EF)

Seberapa besar kerja mental dan fisik yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



6. Frustration (FR)

Seberapa besar kecemasan, perasaan tertekan, dan stress yang dirasakan untuk menyelesaikan pekerjaan ini?



Lampiran 8. Transkrip Wawancara dengan Terapis

Keterangan:

T = Terapis

P = Penulis

Wawancara dilakukan di LKP Rumah Sehat Mandiri pada hari Kamis tanggal 6 Januari 2020

P : Kemarin untuk bagian duduk, sudah dicoba perhitungannya kalau tetap menggunakan *bed* tidak bisa menemukan skor paling bagus.

T : Ohh.. itu terlalu tinggi ya?

P : Iya pak.

T : Jadi seperti ini ya? (Terapis memeragakan lengan tangan ke arah depan dan tinggi)

P : Betul pak, masih terlalu tinggi. Lalu, bagaimana kalau diusulkan *bed* diganti dengan kursi yang rendah? Jadi di sisi *bed* terdapat kursi untuk *treatment* pasien dalam posisi duduk. Itu akan lebih mudah, tangan Bapak hanya perlu seperti ini. (Penulis memeragakan tangan menjulur ke arah depan dan lebih rendah)

T : Oh ya, boleh mas bisa dicoba.

P : Menurut saya, saran ini tergolong *simple* dan tidak membutuhkan biaya yang terlalu banyak saat diterapkan. Rencananya desain kursi berdimensi 40 cm x 40 cm x 40 cm.

T : Wah.. Iya mas betul usulannya.

P : Saya sudah menghitung dan menganalisis postur kerja Terapis bisa mendapatkan skor terbaik apabila menggunakan kursi yang lebih rendah daripada *bed* yang sekarang dipakai di sini.

T : Oke baik mas, nanti bisa kita coba bersama-sama.

P : Untuk aturan protokol yang tadi disebutkan apakah ada yang dirasa memberatkan Pak?

Lampiran 8

T : Ada 1 yang agak berat ya mas hehe... yang soal lisensi itu seperti Rapid dan SWAB itu to mas? Kalau untuk pekerja saja kita ga masalah mas, tapi kalau pengunjung yang akan datang harus mempunyai syarat itu berat mas, soalnya daripada terapinya masa mahal lisensinya mas hehe...

P : Betul juga sih Pak, tapi kalau tidak diterapkan dan amit-amit terjadi kasus disini sanksinya lumayan berat Pak.

T :Tapi jika kedepannya memang begitu aturannya ya kita tetap akan mengikuti mas walaupun berat.

P :Siap Pak. Kalau aturan protokolnya seperti itu, berarti segala konsultasi dan pendaftaran lewat daring, apakah dirasa memberatkan Pak?

T : Tidak masalah mas, sebelum pandemi kita sudah mulai mencuil pemasaran dan kontak bisa melalui WA atau medsos kita bisa lewat Instagram dan Facebook.

P : Kalau untuk soal pembayaran dengan *cashless* apakah disini sudah menerapkan?

T : Kalau itu belum mas, tapi kedepannya bisa melalui transfer rekening saya atau besok saya coba mengajukan untuk pembayaran elektronik.

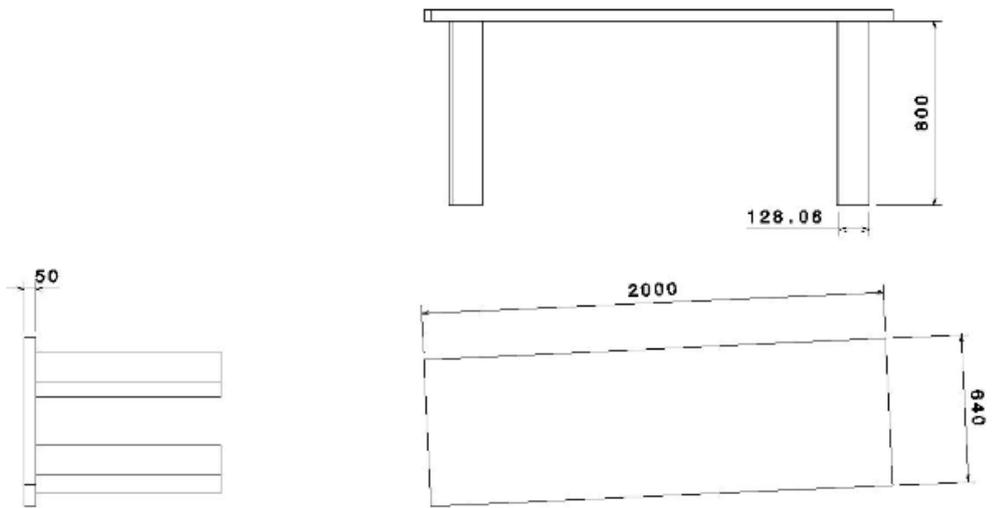
P : Siap Pak.

Lampiran 9

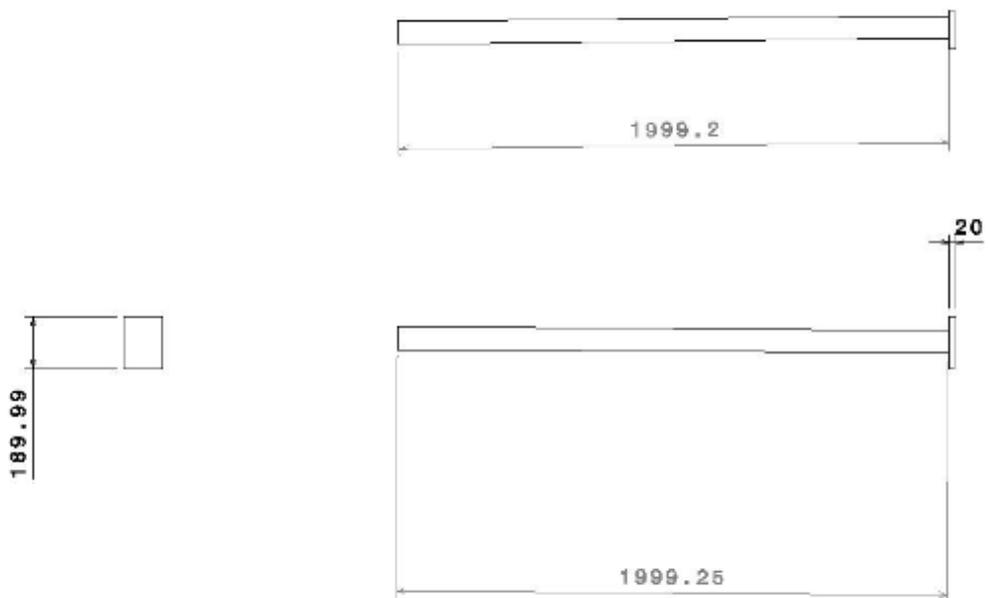


Lampiran 9. Foto Dokumentasi Responden Pasien

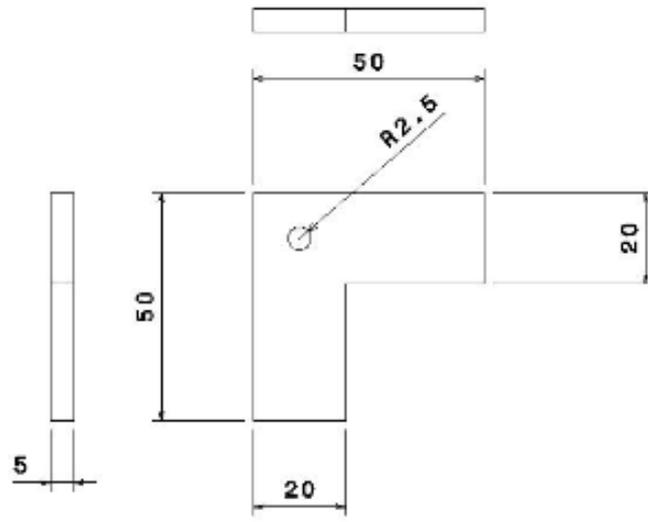
Lampiran 10 dan 11



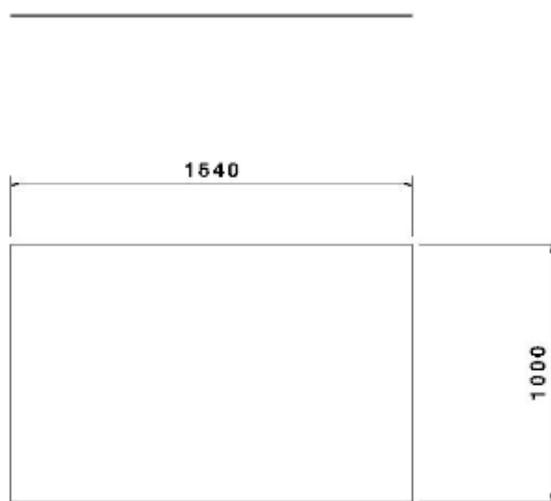
Lampiran 10. *Drafting Bed*



Lampiran 11. *Drafting Tiang Penyangga*

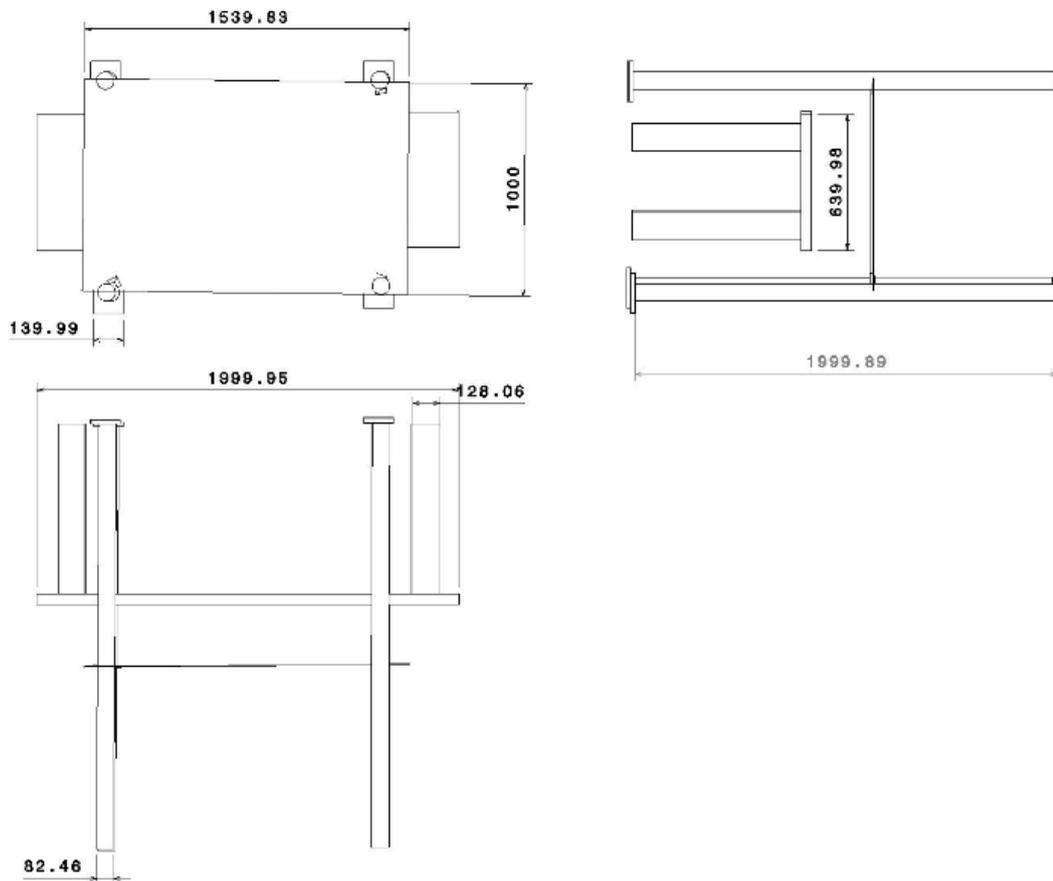


Lampiran 12. *Drafting Bracket*

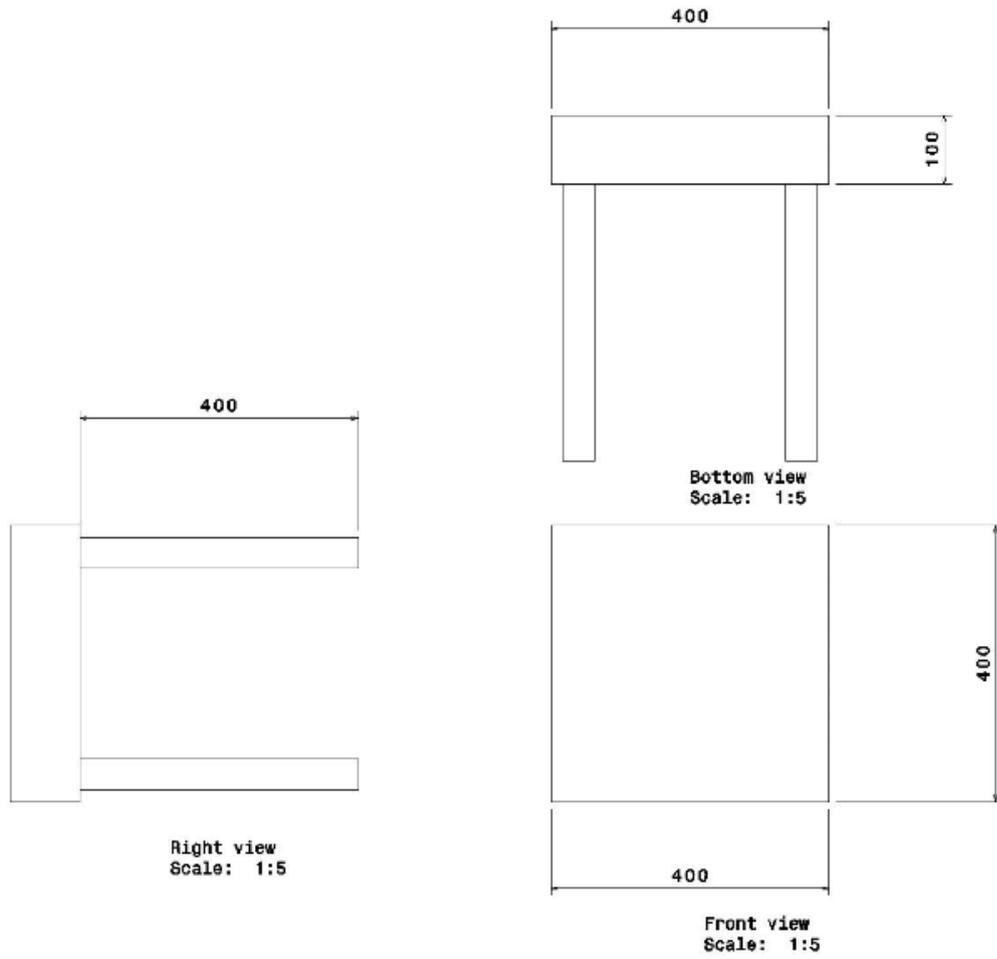


Lampiran 13. *Drafting Plastik*

Lampiran 14

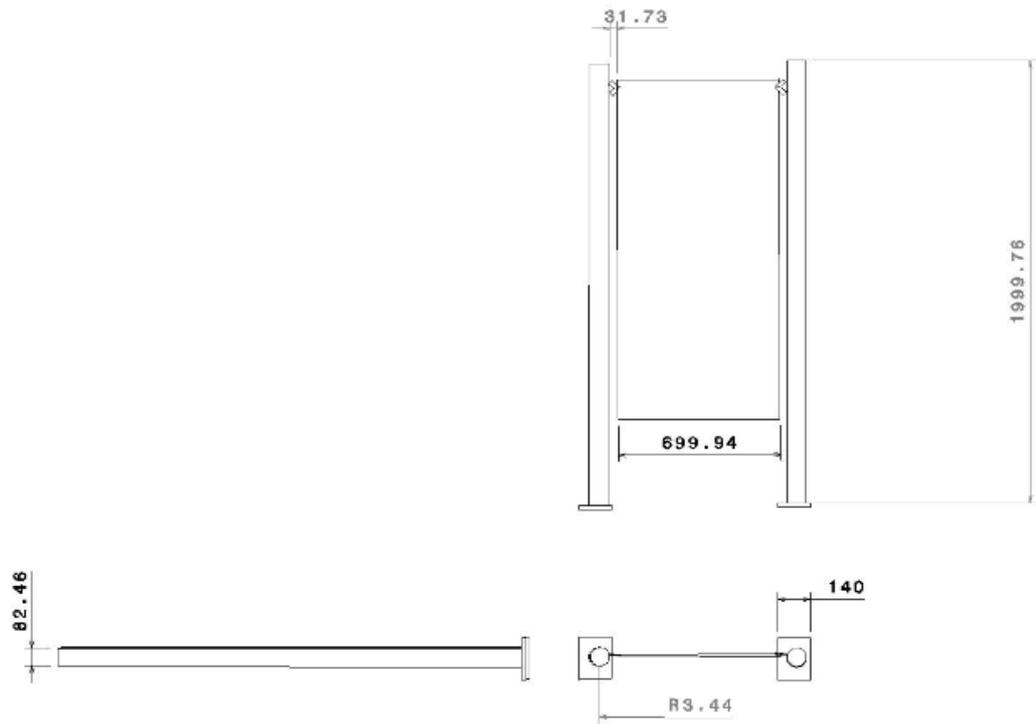


Lampiran 14. *Drafting Assembly* Alat saat Telungkup dan Terlentang



Lampiran 15. *Drafting Kursi*

Lampiran 16



Lampiran 16. *Drafting Assembly* Alat Posisi Duduk