

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN INTEPRETASI HASIL**

#### **5.1 Analisis dimensi meja kerja teller awal**

Meja kerja teller yang digunakan di Bank Syariah Mandiri mempunyai ukuran panjang 140 cm, lebar bagian bawah 80 cm dan bagian atas 60 cm, lalu tinggi meja bagian bawah 67 cm dan atas 118 cm dari permukaan lantai, dengan permukaan meja datar, terlihat seperti gambar dibawah ini;

Dari pengamatan tersebut, desain meja teller yang di gunakan oleh semua cabang Bank Syariah Mandiri di Surabaya masih belum ergonomis, meja yang digunakan masih terlalu tinggi dan lebar. Permasalahan tersebut timbul karena dimensi meja teller tidak sesuai dengan anthropometri. Dengan begitu akan memungkinkan terjadinya sikap kerja tidak alamiah . Posisi kerja teller menjadi agak membungkuk ketika melayani nasabah seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 5.1. Posisi kerja teller berdiri agak membungkuk

Kursi yang digunakan untuk melengkapi meja kerja teller yang digunakan di Bank Syariah Mandiri adalah kursi hidrolik yang umumnya

digunakan pada kantor. Memiliki lebar alas 46 cm, panjang alas 50 cm dan tinggi 43 cm dari permukaan lantai.

Tempat keyboard dapat digerakkan maju mundur, sehingga pada saat komputer tidak digunakan, tempat keyboard dapat dimasukkan. Posisi papan keyboard berada pada ketinggian 51 cm dari permukaan lantai. Berdasarkan pengamatan, ketinggian papan keyboard yang digunakan dinilai masih kurang sehingga pengguna akan mengalami kesulitan saat menggerakkan kaki. Hal ini terjadi karena posisi kaki dan papan keyboard yang bersinggungan, dikhawatirkan akan menimbulkan kelelahan pada kaki pengguna, seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5.2. Papan keyboard terlalu rendah sehingga mengenai kaki teller

## 5.2 Analisis meja kerja teller setelah perbaikan

Meja kerja teller awal dirasakan kurang nyaman bagi penggunanya, maka perlu diadakan perbaikan. Pengolahan data dilakukan untuk memperoleh dimensi hasil rancangan berdasarkan data antropometri penggunanya. Pengolahan data yang telah dilakukan menghasilkan dimensi rancangan meja kerja teller yang baru, dapat dilihat pada tabel 5.1 di bawah ini

Tabel 5.1. Dimensi meja kerja teller setelah perbaikan

No	Dimensi Rancangan	Ukuran
1	Tinggi meja bagian bawah	70 cm
2	Tinggi meja bagian atas	106 cm
3	Lebar meja bagian bawah	57 cm
4	Lebar meja bagian atas	24 cm
5	Panjang meja	125 cm
6	Tinggi papan keyboard	59 cm
7	Panjang papan keyboard	50 cm
8	Lebar papan keyboard	23 cm
9	Panjang laci	35 cm

Sumber : pengukuran setelah produk jadi

Dimensi rancangan pada tabel 5.1 di atas merupakan hasil pengolahan data antropometri melalui pengujian data dan penentuan persentil. Penentuan tinggi meja teller bagian atas menggunakan data pandangan mata dengan kemiringan  $25^\circ$  dari antropometri tinggi mata pengguna dengan persentil 5. Ini bertujuan agar pemakai dengan tinggi pada daerah P5 masih bisa menjangkaunya dan masih memudahkan untuk membaca slip di atas meja. Perhitungan didapatkan nilai 106 cm.

Untuk penentuan tinggi meja teller bagian bawah menggunakan data antropometri tinggi siku duduk dengan persentil 95. Ini bertujuan agar pemakai dengan tinggi pada daerah 95 masih nyaman menggunakannya. Perhitungan didapatkan nilai 70 cm.

Penentuan lebar meja teller bagian bawah menggunakan data antropometri jangkauan tangan ke depan dengan persentil 5, ini bertujuan agar pemakai dengan jangkauan tangan ke depan pada daerah 5 masih bisa menjangkaunya, lalu dikurangi panjang lengan dengan persentil 5 dan ditambah lebar monitor yang sudah tersedia. Perhitungan didapatkan nilai 57 cm.

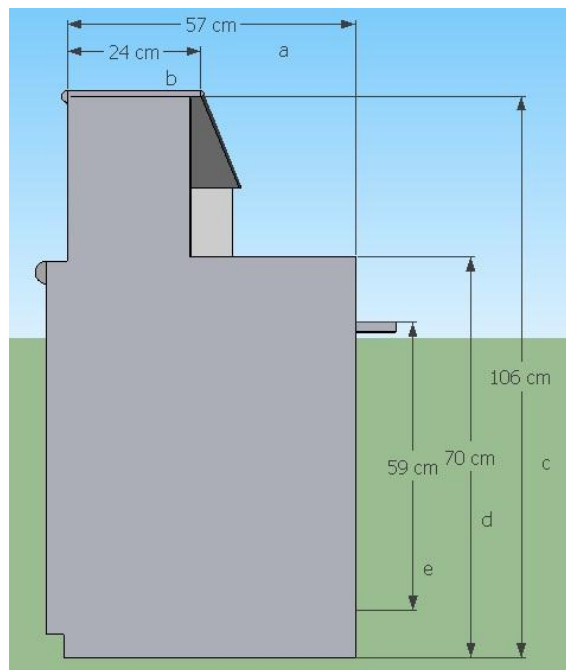
Penentuan panjang meja kerja teller ini menggunakan ukuran lebar bahu (LB) dengan persentil 95 dan jangkauan tangan ke depan (JTD) dengan persentil 5. Pemakaian persentil 95 lebar bahu bertujuan supaya orang dengan ukuran lebar bahu P95 mempunyai ruang gerak yang cukup, sedangkan pemakaian persentil 5 jangkauan tangan ke depan bertujuan supaya orang dengan ukuran jangkauan tangan ke depan P5 masih dapat menjangkaunya

(Panero, 2003). Ditambahkan dengan kelonggaran sebesar 20 cm. Perhitungan didapatkan nilai 125 cm.

Penentuan tinggi papan keyboard komputer ini menggunakan ukuran tinggi lutut dengan persentil 95. Penggunaan persentil 95 bertujuan supaya kedudukan masih dapat digunakan dengan nyaman oleh orang dengan ukuran tinggi lutut P95. Perhitungan didapatkan nilai 59 cm.

Panjang papan keyboard disesuaikan dengan kebutuhan keyboard, yaitu 50 cm.

Lebar papan keyboard ditentukan berdasarkan ukuran keyboard pada umumnya . Perhitungan diperoleh lebar papan keyboard 23 cm.



Gambar 5.3. Meja kerja teller tampak samping

Keterangan gambar di atas yaitu ;

*a* : Lebar meja bagian bawah

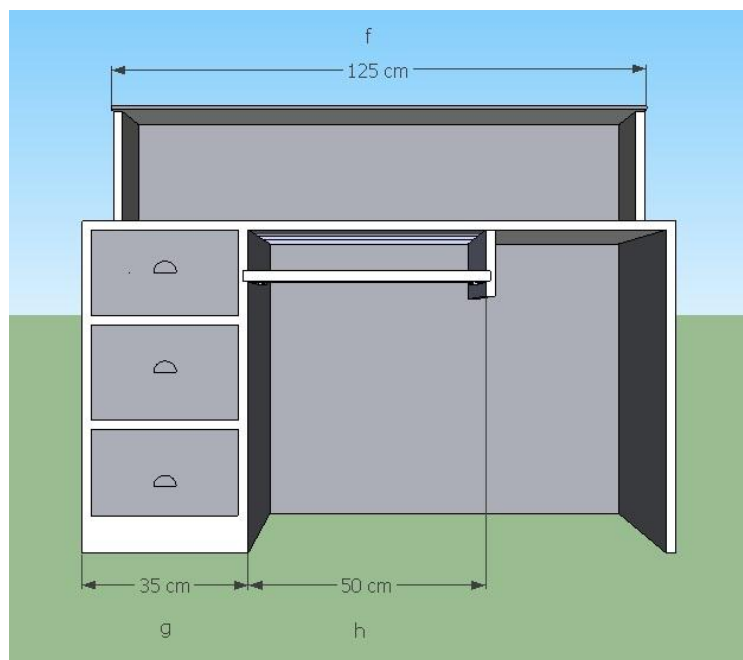
*b* : Lebar meja bagian atas

*c* : Tinggi meja bagian atas

*d* : Tinggi meja bagian bawah

*e* : Tinggi papan keyboard

Tampak dari samping, meja bagian atas mempunyai ketinggian 106 cm. Sehingga masih dapat dijangkau oleh teller dengan tinggi badan terendah di kantor Bank Syariah Mandiri . Tinggi meja bagian bawah dengan ketinggian 70 cm dapat memberikan kenyamanan teller ketika menggunakannya. Papan keyboard terletak di bawah permukaan meja bagian bawah setinggi 59 cm, dengan lebar papan keyboard 23 cm. Papan keyboard dapat digerakkan maju mundur dengan scroll. Pemberian ukuran lebar meja bagian atas 24 cm dan lebar meja bagian bawah 57 cm bertujuan agar teller tidak membungkuk ketika posisi berdiri melayani nasabah dan memberikan kemudahan menjangkau atau melihat slip-slip yang ada di meja bagian atas.



Gambar 5.4. Meja kerja teller tampak depan

Keterangan gambar di atas yaitu ;

$f$  : Panjang meja

$g$  : Panjang laci

$h$  : Panjang papan keyboard

Tampak dari depan, papan keyboard, tempat komputer dan laci. Tempat yang digunakan untuk meletakkan komputer sudah disesuaikan dengan panjang dan lebar komputer, lalu laci digunakan untuk tempat uang, slip-slip, dll. Dapat dilihat panjang meja memiliki ukuran 125 cm, menyesuaikan kebutuhan teller dalam menempatkan komponen-komponen lainnya agar tetap dalam jangkauannya .

Perbandingan dimensi meja kerja teller awal dengan meja kerja teller setelah perbaikan dapat dilihat pada tabel 5.2 di bawah ini.

Tabel 5.2. Perbandingan dimensi meja sebelum dan sesudah perbaikan

No	Dimensi Rancangan	Dimensi awal	Dimensi perbaikan
1	Tinggi meja bagian bawah	67 cm	70 cm
2	Tinggi meja bagian atas	120 cm	106 cm
3	Lebar meja bagian bawah	80 cm	57 cm
4	Lebar meja bagian atas	60 cm	24 cm
5	Panjang meja	140 cm	125 cm
6	Tinggi papan keyboard	51 cm	59 cm
7	Panjang papan keyboard	90 cm	50 cm
8	Lebar papan keyboard	23 cm	23 cm
9	Panjang laci	25 cm	35 cm

Sumber : pengukuran awal dan setelah perbaikan

### 5.3 Uji coba produk

Uji coba produk ini dilakukan di acara gerai luar kantor, tepatnya di kantor travel dan umroh PT. Diva Mabruro yang bekerja sama dengan Bank Syariah Mandiri untuk melayani pembelian mata uang Riyal . Adapun kegiatan yang dilakukan serupa dengan proses kerja yang dilakukan di dalam kantor cabang Bank Syariah Mandiri. Jadi uji coba produk ini dapat digunakan acuan untuk menganalisa meja kerja teller yang telah dilakukan perbaikan . Adapun dokumentasinya seperti gambar berikut :



Gambar 5.5. Uji coba meja yang telah mengalami perbaikan



Gambar 5.6. Teller menggunakan meja yang sudah mengalami perbaikan untuk bertransaksi

Setelah dilakukan uji coba, langkah selanjutnya yaitu menyebarkan kuesioner keluhan dan kuesioner produk kepada 10 teller yang terlibat. Hasil skor dari kuesioner kemudian dihitung dengan menggunakan metode likert sebagai berikut :

Tabel 5.3. Interval skala likert

INTERVAL		
SANGAT SAKIT	SS	$3.25 \leq x \leq 4$
SAKIT	S	$2.5 \leq x \leq 3.25$
AGAK SAKIT	AS	$1.75 \leq x \leq 2.5$
TIDAK SAKIT	TS	$1 \leq x \leq 1.75$

Sumber : Hall, Shane. 2010.



Tabel 5.4. Hasil kuesioner keluhan otot pengguna setelah meja mengalami perbaikan

NO	KELUHAN YANG DIUKUR	SKOR JAWABAN				RATA-RATA	INTEPRETASI
		TS	AS	S	SS		
1	terasa kaku di leher bagian atas	6	4	0	0	1.4	TIDAK SAKIT
2	terasa kaku di leher bagian bawah	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
3	sakit di bahu kiri	10	0	0	0	1.0	TIDAK SAKIT
4	sakit di bahu kanan	10	0	0	0	1.0	TIDAK SAKIT
5	sakit di punggung	6	3	1	0	1.5	TIDAK SAKIT
6	sakit pada lengan kanan atas	10	0	0	0	1.0	TIDAK SAKIT
7	sakit pada lengan kiri atas	10	0	0	0	1.0	TIDAK SAKIT
8	sakit pada pinggang	6	3	1	0	1.5	TIDAK SAKIT
9	sakit pada bokong	6	4	0	0	1.4	TIDAK SAKIT
10	sakit pada pantat	4	6	0	0	1.6	TIDAK SAKIT
11	terasa sakit pada siku kiri	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
12	terasa sakit pada siku kanan	8	2	0	0	1.2	TIDAK SAKIT
13	terasa sakit pada lengan bawah kiri	9	1	0	0	1.1	TIDAK SAKIT
14	terasa sakit pada lengan bawah kanan	9	1	0	0	1.1	TIDAK SAKIT
15	sakit pada pergelangan tangan kiri	8	2	0	0	1.2	TIDAK SAKIT
16	sakit pada pergelangan tangan kanan	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
17	sakit pada tangan kiri	4	6	0	0	1.6	TIDAK SAKIT
18	sakit pada tangan kanan	5	5	0	0	1.5	TIDAK SAKIT
19	sakit pada paha kiri	10	0	0	0	1	TIDAK SAKIT
20	sakit pada paha kanan	10	0	0	0	1	TIDAK SAKIT
21	sakit pada lutut kiri	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
22	sakit pada lutut kanan	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
23	sakit pada betis kiri	10	0	0	0	1	TIDAK SAKIT
24	sakit pada betis kanan	10	0	0	0	1	TIDAK SAKIT
25	sakit pada pergelangan kaki kiri	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
26	sakit pada pergelangan kaki kanan	7	3	0	0	1.3	TIDAK SAKIT
27	sakit pada kaki kiri	9	1	0	0	1.1	TIDAK SAKIT
28	sakit pada kaki kanan	9	1	0	0	1.1	TIDAK SAKIT

Sumber : kuesioner keluhan otot setelah perbaikan stasiun kerja

Dari tabel hasil perhitungan tingkat keluhan responden yang dilakukan pada sub hasil terlihat butir - butir yang ada pada kuesioner mayoritas mendapatkan interpretasi “Tidak Sakit”, dengan begitu dapat diartikan bahwa meja yang sudah mengalami perbaikan ini dinilai lebih ergonomis dan dapat mengurangi tingkat keluhan yang dialami pengguna dibandingkan dengan meja yang sebelumnya.

#### 5.4 Analisis Stasiun kerja dan kondisi lingkungan kerja

Tabel 5.5. Hasil kuesioner penilaian meja kerja yang telah mengalami perbaikan

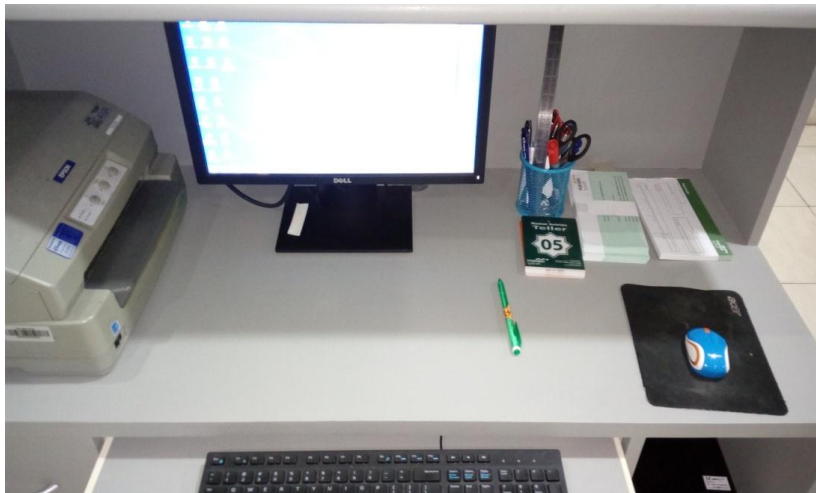
NO	VARIABEL YANG DIUKUR	SKOR JAWABAN				RATA-RATA	INTEPRE TASI
		TS	KS	S	SS		
1	Ukuran sesuai dengan anthropometri pengguna	0	0	5	5	3.5	SANGAT SETUJU
2	Produk mudah digunakan	0	0	6	4	3.4	SANGAT SETUJU
3	Meja tidak sempit	2	2	4	2	2.6	SETUJU
4	Tempat keyboard tidak mengganggu kaki	0	0	3	7	3.7	SANGAT SETUJU
5	Produk tidak mengakibatkan kelelahan	0	0	5	5	3.5	SANGAT SETUJU
6	Produk tidak mencederai pemakai	0	0	7	3	3.3	SANGAT SETUJU
7	Produk tidak menimbulkan rasa sakit pada anggota tubuh	0	0	7	3	3.3	SANGAT SETUJU
8	Desain yang bagus	1	6	3	0	2.2	KURANG SETUJU

Sumber : kuesioner produk

Dari tabel hasil perhitungan tingkat kepuasan responden yang dilakukan pada sub hasil terlihat butir - butir yang ada pada kuesioner mayoritas mendapatkan interpretasi “Sangat Setuju”, namun ada satu butir pertanyaan yang mendapatkan nilai “Kurang Setuju” yaitu pada desain yang dibuat karena terlalu simpel dan biasa menurut responden.

Beberapa keuntungan dari meja kerja teller yang telah mengalami perbaikan, yaitu :

1. Ketinggian meja disesuaikan dengan anthropometri tinggi tubuh pengguna, sehingga semua pengguna bisa menggunakannya dengan nyaman tanpa harus melakukan gerakan-gerakan tubuh yang tidak alamiah.
2. Ukuran lebar dan panjang meja disesuaikan dengan anthropometri jangkauan tangan pengguna, sehingga pengguna dimudahkan untuk menjangkau komponen-komponen yang digunakan saat bekerja.
3. Peletakkan papan keyboard diatur sedemikian rupa agar kaki pengguna merasa nyaman, tidak terganggu dengan papan keyboard. Diberi cukup ruang untuk bergerak agar menghindari kelelahan pada kaki.



Gambar 5.7. Penataan peralatan penunjang kerja yang sesuai dengan jangkauan tangan pengguna

Tabel 5.6. Kondisi lingkungan kerja di kantor Bank Syariah Mandiri

No.	Kondisi Lingkungan kerja	Baik	Kurang Baik	Keterangan
1	Pencahayaan 300 LUX	√		300 Lux
2	Suhu	√		22-25° c
3	Sirkulasi udara	√		Sejuk
4	Bau-bauan	√		Wangi

Sumber : pengamatan