

DAFTAR PUSTAKA

- Chuan, T.K., Markus, H., Naresh, K., 2010, Anthropometry of the Singaporean and Indonesian Populations, *International Journal of Industrial Ergonomics* 40 757-766
- ErgoIntellegence Series. 2002. *Upper Extremity Assessment Tools*, versi 1.4.0. Nexgen Ergonomics, Inc.
- Hamonang, 2006. *Evaluasi Fasilitas Kerja Terhadap Kelelahan Pada Bagian Pengemasan (packing) Distribusi Obat Ditinjau Dari Aspek Ergonomi Di PT. "K" Medan 2006*. Tesis. Magister Kesehatan Kerja – Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Hignett, S. & McAtamney, L., 2000. *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*. *Applied Ergonomics*, 31(2), 201-206.
- Iswandi. 2005. *Analisis Perancangan Tempat Kerja Berdasarkan Ekonomi Gerakan Pada Departemen Produksi Perakitan Machining PT. Toyota Motor Manufacture Indonesia*. Skripsi. Manajemen Produksi – Universitas Gunadarma, Jakarta.
- Kroemer, K. H. E., Kroemer, H. B., Kroemer-Elbert, K. E., 1994, *Ergonomics, How to Design for Ease and Efficiency*, Prentice Hall International Inc., New Jersey.
- Mahyuni E. L., 2004. *Evaluasi Fasilitas Dan Sikap Kerja Pada Bagian Pengupasan (Peeling) Ditinjau Dari Faktor Ergonomi Di PT. Keluarga Mitratani Sejahtera Binjai Tahun 2004*. Program Magister Kesehatan Masyarakat – Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Nurmianto, E., 1996. *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Cetakan pertama PT. Guna Widya, Jakarta.
- Pawennari, A. 2007. *Analisa Ergonomi Terhadap Rancangan Fasilitas Kerja Pada Stasiun Kerja Dibagian Skiving Dengan Antropometri Orang Indonesia Di*

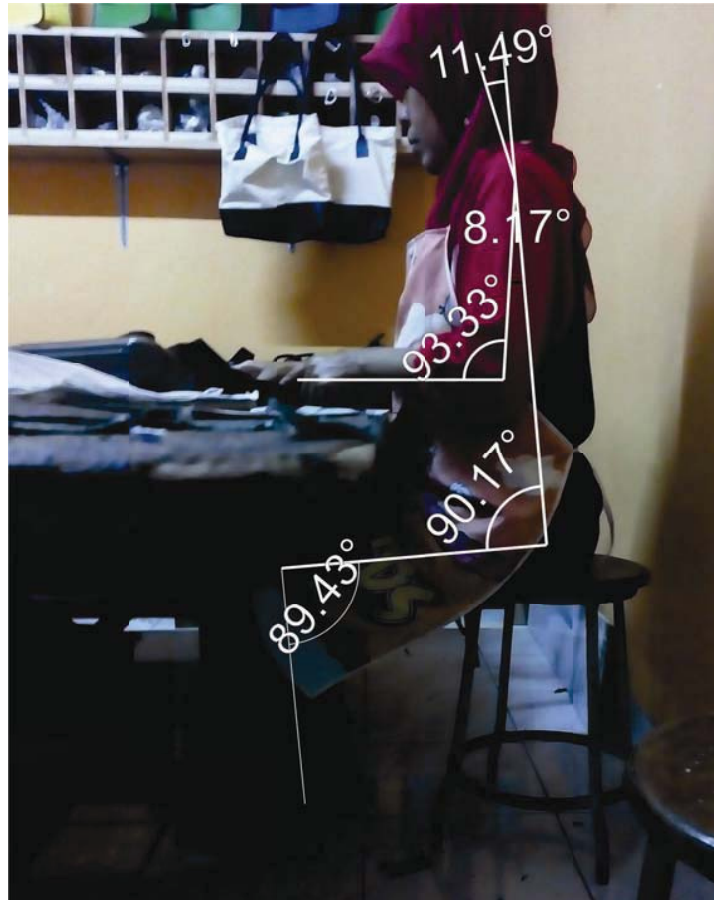
PT. Senantiasa Mandiri. Tesis. Teknik Industri – Institut Teknologi Sepuluh
November, Surabaya.

Satriawan, T. Y. P., 2010, *Estimasi Parameter Antropometri Mahasiswa Teknik
Industri Universitas Gadjah Mada*, Tugas Akhir, Program Studi Teknik
Industri, Universitas Gadjah Mada.

Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., dan Tjakraatmadja, J. H., 1979, *Teknik Tata
Cara Kerja*, Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Bandung.

Lampiran 1: Perhitungan skor REBA awal

Gambar: Proses Pengeleman



Keterangan gambar:

<u>Faktor Kerja</u>	<u>Kategori</u>	<u>Skor REBA</u>
Batang tubuh	Tegak	1
Leher	0 to 20	1
Kaki	duduk	1
Lengan atas	-20 to 20	1
Lengan bawah	60 to 100	1
Pergelangan tangan	0 to 15	1
Beban kerja	< 5 kg	0
<i>Coupling</i>	<i>good</i>	0
Aktivitas	Pengulangan gerakan dalam waktu singkat	1

Recommendation:

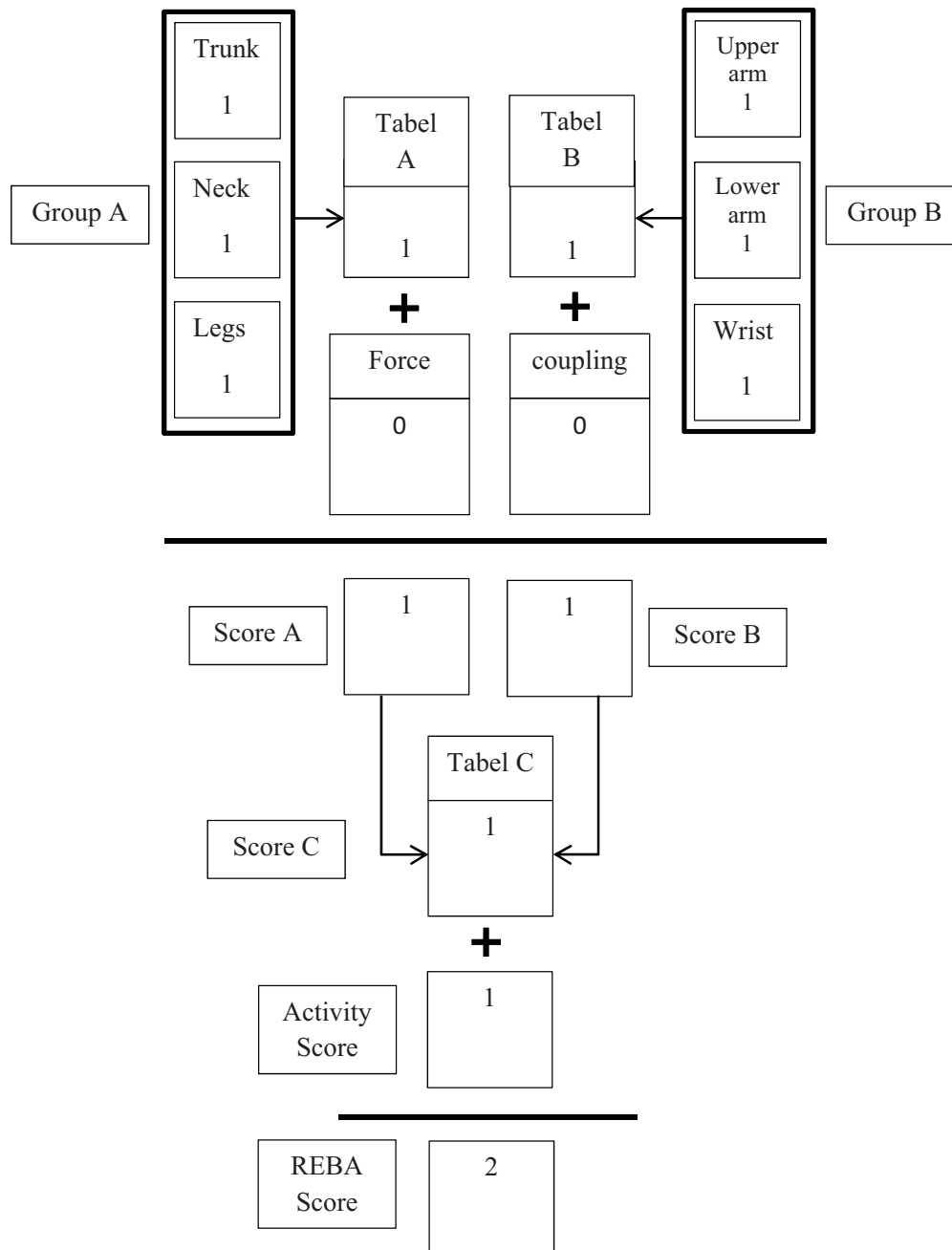
REBA score = 2

Risk Level = Low

Action Level = 1

Action = Maybe Necessary

Perhitungan skor REBA:



Gambar: Penjahitan



Keterangan gambar:

<u>Faktor Kerja</u>	<u>Kategori</u>	<u>Skor REBA</u>
Batang tubuh	0 to 20	2
Leher	0 to 20	2
Kaki	duduk	1
Lengan atas	-20 to 20	1
Lengan bawah	60 to 100	1
Pergelangan tangan	0 to 15	1
Beban kerja	< 5 kg	0
<i>Coupling</i>	<i>good</i>	0
Aktivitas	Pengulangan gerakan dalam waktu singkat	1

Recommendation:

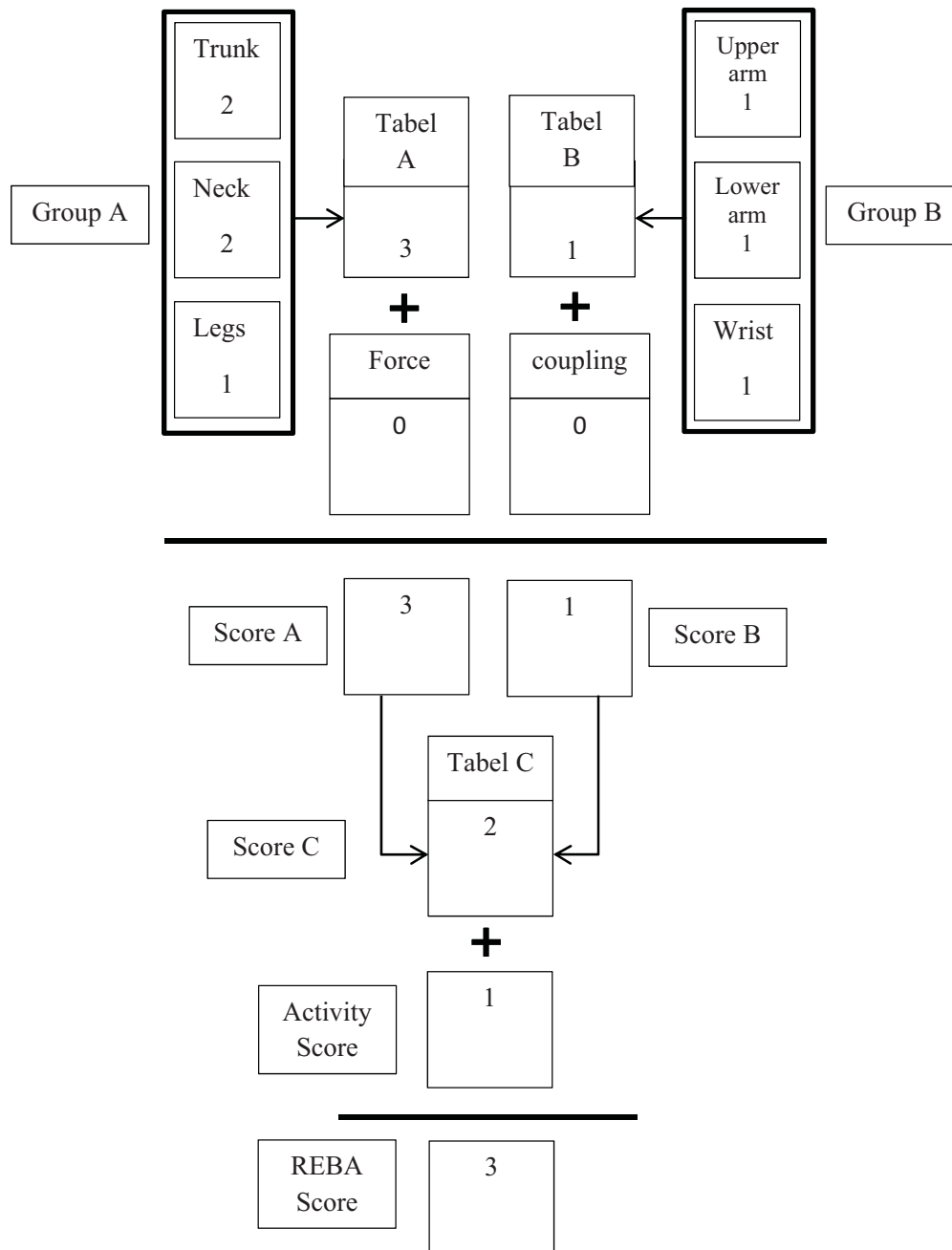
REBA score = 3

Risk Level = Low

Action Level = 1

Action = Maybe Necessary

Perhitungan skor REBA:



Gambar: Pemotongan bahan



Keterangan gambar:

<u>Faktor Kerja</u>	<u>Kategori</u>	<u>Skor REBA</u>
Batang tubuh	20 to 60	3
Batang tubuh	miring ke samping	+1
Leher	> 20	2
Leher	miring ke samping	+1
Kaki	berdiri, bobot tersebar merata	1
Lengan atas	45 to 90	3
Lengan atas	<i>rotated</i>	+1
Lengan bawah	< 60	2
Pergelangan tangan	0 to 15	1
Beban kerja	< 5 kg	0
<i>Coupling</i>	<i>poor</i>	2
Aktivitas	Pengulangan gerakan dalam waktu singkat	1

Recommendation:

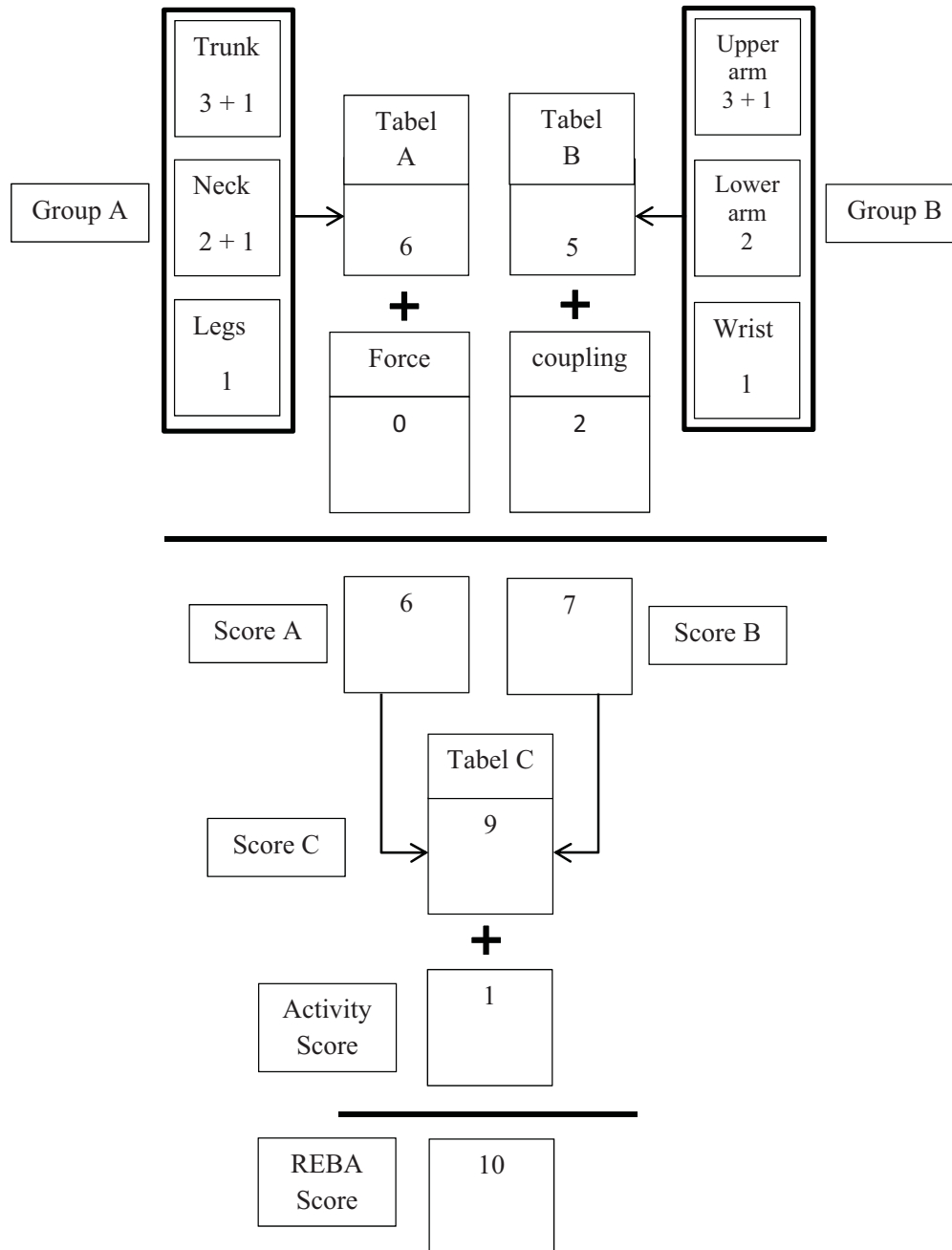
REBA score = 10

Risk Level = High

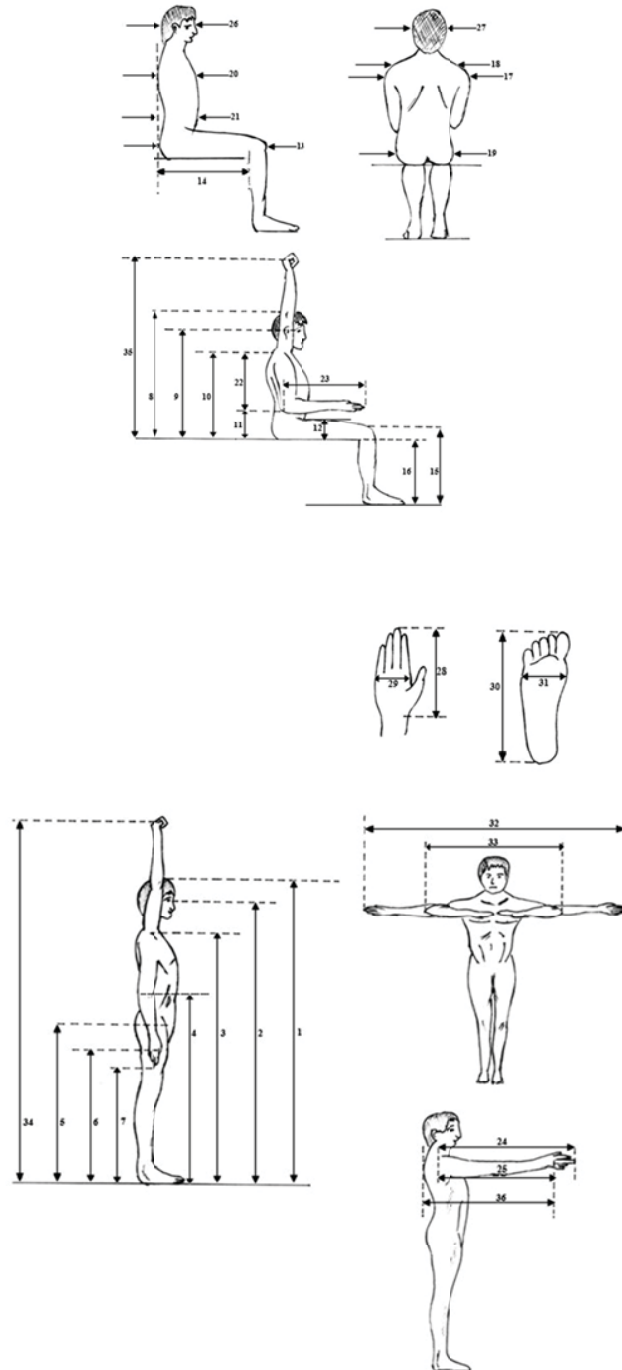
Action Level = 3

Action = Necessary Soon

Perhitungan skor REBA:



Lampiran 2: Data Antropometri

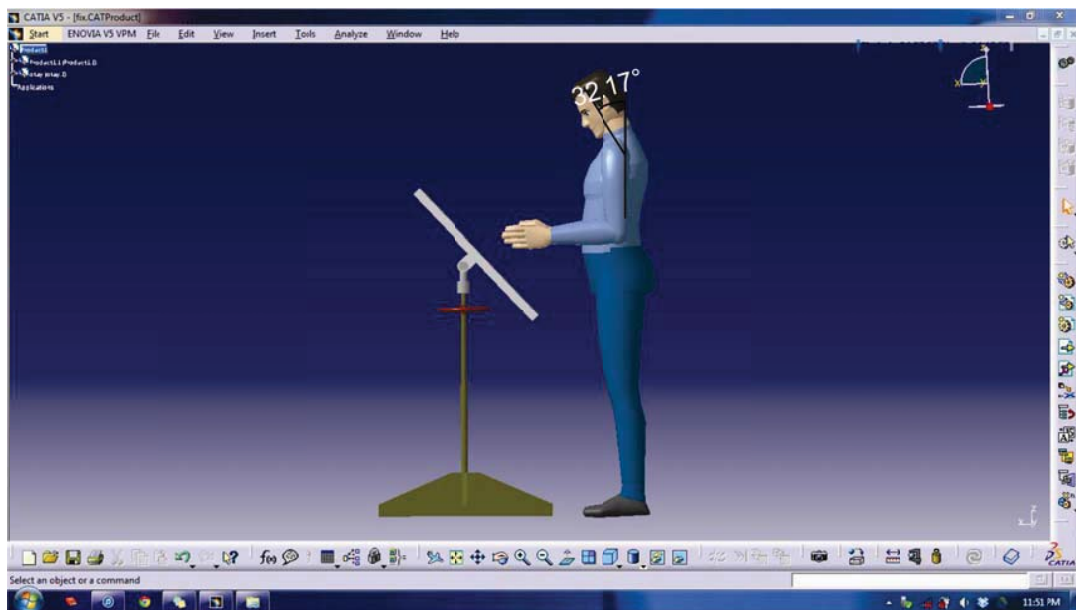


Anthropometric data for Indonesian males and females (all dimensions in cm, body weight in kg).

Dimension	Male citizens				Female citizen			
	5 th	50 th	95 th	SD	5 th	50 th	95 th	SD
1 Stature	162	172	183	6.23	150	159	169	5.76
2 Eye height	151	160	172	6.3	139	148	158	6.12
3 Shoulder height	134	143	155	6.41	123	132	141	5.91
4 Elbow height	99	107	114	5.12	91	99	108	6.4
5 Hip height	83	95	105	6.76	78	88	97	5.91
6 Knuckle height	68	75	82	4.75	63	70	78	4.37
7 Fingertip height	58	64	71	4.82	54	60	65	3.67
8 Sitting height	80	89	96	5.24	78	83	90	4.7
9 Sitting eye height	69	76	84	4.58	67	73	80	5.83
10 Sitting shoulder height	52	59	67	6.27	51	56	63	4.94
11 Sitting elbow height	19	24	30	4.74	19	25	32	5.19
12 Thigh thickness	12	16	22	3.59	11	15	19	3.22
13 Buttock-knee length	48	56	64	4.89	45	53	60	4.81
14 Buttock-popliteal length	40	46	54	4.82	37	43	51	4.21
15 Knee height	46	54	62	5.21	43	50	60	5.27
16 Popliteal height	38	44	49	3.78	38	44	50	3.92
17 Shoulder breadth(bideltoid)	36	45	52	4.66	37	43	53	5.43
18 Shoulder breadth(biacromial)	31	37	43	3.61	33	38	44	3.56
19 Hip breadth	28	35	43	4.41	29	35	45	7.22
20 Chest (bust) depth	16	21	27	3.5	17	21	28	3.38
21 Abdominal depth	15	21	29	4.46	14	18	25	3.44
22 Shoulder-elbow length	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23 Elbow-fingertip length	42	47	56	4.55	37	43	50	4.27
24 Upper limb length	68	76	84	6.39	62	70	77	4.69
25 Shoulder-grip length	56	65	73	6.29	54	60	68	4.3
26 Head length	17	20	24	2.21	15	18	22	3.95
27 Head breadth	15	18	22	2.06	14	17	21	2.48
28 Hand length	17	19	22	1.64	16	18	20	1.72
29 Hand breadth	7	9	11	1.09	6	8	10	4.85
30 Foot length	22	25	29	2.58	21	23	26	2.63
31 Foot breadth	8	10	12	3.96	7	9	11	2.2
32 Span	158	172	186	8.5	146	156	170	7.61
33 Elbow span	78	86	96	5.97	73	79	89	5.38
34 Vertical grip reach(standing)	192	206	221	10.54	174	186	204	9.1
35 Vertical grip reach(sitting)	112	122	136	7.9	101	113	124	7.2
36 Forward grip reach	64	73	81	5.89	61	67	76	4.30
37 Body weight(Kg)	50	63	89.25	13.19	39.80	53	80	11.68

Lampiran 3: Perhitungan Skor REBA Hasil Rancangan

Gambar: Simulasi Hasil Rancangan (samping)



Keterangan gambar:

<u>Faktor Kerja</u>	<u>Kategori</u>	<u>Skor REBA</u>
Batang tubuh	Tegak	1
Leher	>20	2
Kaki	berdiri, bobot tersebar merata	1
Lengan atas	-20 to 20	1
Lengan bawah	60 to 100	1

Keterangan gambar (lanjutan):

<u>Faktor Kerja</u>	<u>Kategori</u>	<u>Skor REBA</u>
Pergelangan tangan	0 to 15	1
Beban kerja	< 5 kg	0
<i>Coupling</i>	<i>good</i>	0
Aktivitas	Pengulangan gerakan dalam waktu singkat	1

Recommendation:

REBA score = 2

Risk Level = Low

Action Level = 1

Action = Maybe Necessary

Perhitungan skor REBA:

