

## DAFTAR ISI

<b>COVER LAPORAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>1</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR RUMUS.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Batasan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Manfaat.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Definisi Ergonomi .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Tujuan Ergonomi .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2 Prinsip Ergonomi .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 Bidang Studi Ergonomi.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.4 Penerapan Ergonomi.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Tahap penanaman (Proses Tandır) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Petani .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Definisi Sistem <i>Musculoskeletal Disorder's</i> (MSDs).....</b>	<b>11</b>
<b>2.4.1 Faktor Risiko <i>Musculoskeletal Disorder's</i>.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4.2 Faktor Penyebab Keluhan <i>Musculoskeletal Disorder's</i>.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 <i>Nordic Body Map</i>.....</b>	<b>15</b>
<b>2.6 <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i> .....</b>	<b>17</b>

2.6.1	Kelebihan dan Kelemahan Metode REBA.....	17
2.6.2	Penerapan REBA.....	18
2.6.3	Pengembangan REBA.....	18
2.6.4	Penilaian Postur Tubuh Menggunakan REBA .....	18
2.7	Penelitian Terkait .....	26
2.8	Kerangka Pemikiran .....	31
<b>BAB III.....</b>		<b>33</b>
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
3.2	Objek Penelitian.....	33
3.3	Prosedur Penelitian.....	33
3.4	Teknik Analisis Data .....	38
3.4.1	<i>Nordic Body Map</i> (NBM).....	39
3.4.2	<i>Rapid Entire Body Assessment</i> (REBA).....	39
3.4.3	Angulus.....	40
3.5	Data dan Sumber Data .....	42
<b>BAB IV .....</b>		<b>43</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	43
4.1.1	Letak Geografis .....	43
4.1.2	Visi dan Misi Kecamatan Pangkalan.....	44
4.2	Struktur Organisasi Kelompok Tani Ciptakarya.....	44
4.3	Alur Proses Penanaman Padi .....	45
4.4	Pengumpulan Data .....	48
4.4.1	Data Petani Menggunakan Metode <i>Nordic Body Map</i> .....	48
4.4.2	Posisi Tubuh Petani Saat Tandur Awal .....	51
4.4.3	Alat Tandur Sederhana .....	51
4.4.4	Posisi Tubuh Petani Saat Tandur Setelah Perbaikan .....	52
4.5	Pengolahan Data .....	52
4.5.1	Data Petani Menggunakan Metode <i>Nordic Body Map</i> .....	52
4.5.2	Posisi Tubuh Petani Sebelum Perbaikan Menggunakan Metode REBA	56
4.5.3	Posisi Tubuh Petani Setelah Perbaikan Menggunakan Metode REBA	63
<b>BAB V.....</b>		<b>72</b>
5.1	Kesimpulan.....	72

5.2	Saran .....	72
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>
	<b>RIWAYAT PENULIS.....</b>	<b>116</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Proses Penanaman Padi (Tandur) .....	10
<b>Gambar 2. 2</b> Bagian Tubuh yang Sering terkena cedera Musculoskeletal.....	15
<b>Gambar 2. 3</b> Anggota Bagian Tubuh yang dinilai melalui Kuesioner Nordic Body Map.....	16
<b>Gambar 2. 4</b> Postur Tubuh Bagian Batang Tubuh.....	19
<b>Gambar 2. 5</b> Postur Tubuh Bagian Leher .....	19
<b>Gambar 2. 6</b> Postur Tubuh bagian kaki .....	20
<b>Gambar 3. 1</b> Prosedur Penelitian .....	34
<b>Gambar 3. 2</b> Lembar Kuesioner NMB.....	39
<b>Gambar 3. 3</b> Lembar Penilaian REBA.....	40
<b>Gambar 3. 4</b> Tampilan Software Angulus .....	41
<b>Gambar 4. 1</b> Peta Kecamatan Pangkalan .....	44
<b>Gambar 4. 2</b> Struktur Organisasi Kelompok Tani Cipkarya.....	45
<b>Gambar 4. 3</b> Alur Proses Penanaman Padi .....	46
<b>Gambar 4. 4</b> Posisi Tandur Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	51
<b>Gambar 4. 5</b> Alat Tandur Sederhana.....	51
<b>Gambar 4. 6</b> Posisi Tubuh Petani Setelah Menggunakan Alat .....	52
<b>Gambar 4. 7</b> Data Persentase Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	53
<b>Gambar 4. 8</b> Data Usia Petani Kelompok Tani Ciptakarya .....	53
<b>Gambar 4. 9</b> Data Grafik Lama Bekerja Sebagai Petani .....	54
<b>Gambar 4. 10</b> Gambar Sudut Batang Tubuh Petani.....	56
<b>Gambar 4. 11</b> Gambar Sudut Leher Petani .....	56
<b>Gambar 4. 12</b> Gambar Sudut Kaki.....	57
<b>Gambar 4. 13</b> Gambar Sudut Lengan Atas Petani .....	58
<b>Gambar 4. 14</b> Gambar Sudut Lengan Bawah Petani .....	59
<b>Gambar 4. 15</b> Gambar Sudut Pergelangan Tangan Petani.....	59
<b>Gambar 4. 16</b> Gambar Sudut Batang Tubuh Petani Pakai Alat.....	63
<b>Gambar 4. 17</b> Gambar Sudut Leher Petani Pakai Alat .....	64
<b>Gambar 4. 18</b> Gambar Sudut Kaki Petani Pakai Alat.....	64
<b>Gambar 4. 19</b> Gambar Sudut Lengan Atas Petani Setelah Perbaikan .....	66
<b>Gambar 4. 20</b> Gambar Sudut Lengan Bawah Petani Setelah Perbaikan.....	66
<b>Gambar 4. 21</b> Gambar Sudut Pergelangan Tangan Petani Setelah Perbaikan .....	67

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b>	Data Keluhan Petani Observasi Awal.....	3
<b>Tabel 2. 1</b>	Klasifikasi Tingkat Risiko Nordic Body Map.....	17
<b>Tabel 2. 2</b>	Skor Bagian Batang Tubuh .....	19
<b>Tabel 2. 3</b>	Skor Bagian Leher .....	19
<b>Tabel 2. 4</b>	Skor Bagian Kaki.....	20
<b>Tabel 2. 5</b>	Skor Grup A REBA.....	20
<b>Tabel 2. 6</b>	Total Skor Beban (Force/Load) .....	21
<b>Tabel 2. 7</b>	Skor Bagian Lengan Atas .....	21
<b>Tabel 2. 8</b>	Skor Bagian Lengan Bawah .....	22
<b>Tabel 2. 9</b>	Skor Bagian Pergelangan Tangan.....	23
<b>Tabel 2. 10</b>	Skor Grup B REBA .....	23
<b>Tabel 2. 11</b>	Skor Coupling (Pegangan) REBA.....	24
<b>Tabel 2. 12</b>	Penilaian Skor Tabel C dan Skor Aktivitas .....	24
<b>Tabel 2. 13</b>	Skor Aktivitas REBA .....	25
<b>Tabel 2. 14</b>	Kategori level Risiko .....	25
<b>Tabel 2. 15</b>	Penelitian Terkait.....	26
<b>Tabel 4. 1</b>	Daftar Nama Kelompok Tani Ciptakarya.....	48
<b>Tabel 4. 2</b>	Data Jenis Keluhan Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	50
<b>Tabel 4. 3</b>	Tabel Jenis Keluhan Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	55
<b>Tabel 4. 4</b>	Tabel Postur Tubuh Petani Grup A .....	57
<b>Tabel 4. 5</b>	Hasil Tabel A Petani Kelompok Tani Ciptakarya .....	57
<b>Tabel 4. 6</b>	Skor Beban Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	58
<b>Tabel 4. 7</b>	Tabel Postur Tubuh Petani Grup B.....	60
<b>Tabel 4. 8</b>	Hasil Tabel B Petani Kelompok Tani Ciptakarya .....	60
<b>Tabel 4. 9</b>	Skor Coupling Petani Kelompok Tani Ciptakarya .....	60
<b>Tabel 4. 10</b>	Hasil Tabel C Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	61
<b>Tabel 4. 11</b>	Skor Aktivitas Kelompok Tani Ciptakarya .....	62
<b>Tabel 4. 12</b>	Hasil Akhir Kategori level Risiko Petani .....	63
<b>Tabel 4. 13</b>	Tabel Postur Tubuh Petani Grup A Pakai Alat.....	65
<b>Tabel 4. 14</b>	Hasil Tabel A Petani Setelah Perbaikan Kelompok Tani Ciptakarya .....	65
<b>Tabel 4. 15</b>	Skor Beban Petani Kelompok Tani Ciptakarya.....	65
<b>Tabel 4. 16</b>	Tabel Postur Tubuh Petani Grup B Setelah Perbaikan.....	67
<b>Tabel 4. 17</b>	Hasil Tabel B Petani Kelompok Tani Ciptakarya Setelah Perbaikan .....	67
<b>Tabel 4. 18</b>	Skor Coupling Petani Kelompok Tani Ciptakarya Setelah Perbaikan .....	68
<b>Tabel 4. 19</b>	Hasil Tabel C Petani Kelompok Tani Ciptakarya Setelah Perbaikan .....	69
<b>Tabel 4. 20</b>	Skor Aktivitas Kelompok Tani Ciptakarya Setelah Perbaikan.....	70
<b>Tabel 4. 21</b>	Hasil Akhir Kategori level Risiko Petani .....	70
<b>Tabel 4. 22</b>	Tabel Ringkasan REBA Posisi Tandur Pada Petani.....	71

## DAFTAR RUMUS

4. 1 Rumus REBA Tabel A Sebelum Menggunakan Alat .....	58
4. 2 Rumus REBA Tabel B Sebelum Menggunakan Alat.....	61
4. 3 Rumus REBA Tabel C Sebelum Menggunakan Alat.....	62
4. 4 Rumus Hasil Final REBA Sebelum Menggunakan Alat.....	62
4. 5 Rumus REBA Tabel A Setelah Menggunakan Alat.....	66
4. 6 Rumus REBA Tabel B Setelah Menggunakan Alat.....	68
4. 7 Rumus REBA Tabel C Setelah Menggunakan Alat.....	69
4. 8 Rumus Hasil Final REBA Setelah Menggunakan Alat.....	70



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Lembar Bimbingan Tugas Akhir .....	78
<b>Lampiran 2.</b> Lembar Kuesioner 1 <i>Nordic Body Map</i> .....	79
<b>Lampiran 3.</b> Lembar Kuesioner 2 <i>Nordic Body Map</i> .....	80
<b>Lampiran 4.</b> Lembar Kuesioner 3 <i>Nordic Body Map</i> .....	81
<b>Lampiran 5.</b> Lembar Kuesioner 4 <i>Nordic Body Map</i> .....	82
<b>Lampiran 6.</b> Lembar Kuesioner 5 <i>Nordic Body Map</i> .....	83
<b>Lampiran 7.</b> Lembar Kuesioner 6 <i>Nordic Body Map</i> .....	84
<b>Lampiran 8.</b> Lembar Kuesioner 7 <i>Nordic Body Map</i> .....	85
<b>Lampiran 9.</b> Lembar Kuesioner 8 <i>Nordic Body Map</i> .....	86
<b>Lampiran 10.</b> Lembar Kuesioner 9 <i>Nordic Body Map</i> .....	87
<b>Lampiran 11.</b> Lembar Kuesioner 10 <i>Nordic Body Map</i> .....	88
<b>Lampiran 12.</b> Lembar Kuesioner 11 <i>Nordic Body Map</i> .....	89
<b>Lampiran 13.</b> Lembar Kuesioner 12 <i>Nordic Body Map</i> .....	90
<b>Lampiran 14.</b> Lembar Kuesioner 13 <i>Nordic Body Map</i> .....	91
<b>Lampiran 15.</b> Lembar Kuesioner 14 <i>Nordic Body Map</i> .....	92
<b>Lampiran 16.</b> Lembar Kuesioner 15 <i>Nordic Body Map</i> .....	93
<b>Lampiran 17.</b> Lembar Kuesioner 16 <i>Nordic Body Map</i> .....	94
<b>Lampiran 18.</b> Lembar Kuesioner 17 <i>Nordic Body Map</i> .....	95
<b>Lampiran 19.</b> Lembar Kuesioner 18 <i>Nordic Body Map</i> .....	96
<b>Lampiran 20.</b> Lembar Kuesioner 19 <i>Nordic Body Map</i> .....	97
<b>Lampiran 21.</b> Lembar Kuesioner 20 <i>Nordic Body Map</i> .....	98
<b>Lampiran 22.</b> Lembar Kuesioner 21 <i>Nordic Body Map</i> .....	99
<b>Lampiran 23.</b> Lembar Kuesioner 22 <i>Nordic Body Map</i> .....	100
<b>Lampiran 24.</b> Lembar Kuesioner 23 <i>Nordic Body Map</i> .....	101
<b>Lampiran 25.</b> Lembar Kuesioner 24 <i>Nordic Body Map</i> .....	102
<b>Lampiran 26.</b> Lembar Kuesioner 25 <i>Nordic Body Map</i> .....	103
<b>Lampiran 27.</b> Lembar Kuesioner 26 <i>Nordic Body Map</i> .....	104
<b>Lampiran 28.</b> Lembar Kuesioner 27 <i>Nordic Body Map</i> .....	105
<b>Lampiran 29.</b> Lembar Kuesioner 28 <i>Nordic Body Map</i> .....	106
<b>Lampiran 30.</b> Lembar Kuesioner 29 <i>Nordic Body Map</i> .....	107
<b>Lampiran 31.</b> Lembar Kuesioner 30 <i>Nordic Body Map</i> .....	108
<b>Lampiran 32.</b> Lembar Kuesioner 31 <i>Nordic Body Map</i> .....	109
<b>Lampiran 33.</b> Lembar Kuesioner 32 <i>Nordic Body Map</i> .....	110
<b>Lampiran 34.</b> Lembar Kuesioner 33 <i>Nordic Body Map</i> .....	111
<b>Lampiran 35.</b> Lembar Kuesioner 34 <i>Nordic Body Map</i> .....	112
<b>Lampiran 36.</b> Lembar Kuesioner 35 <i>Nordic Body Map</i> .....	113
<b>Lampiran 37.</b> Lembar Kuesioner 36 <i>Nordic Body Map</i> .....	114
<b>Lampiran 38.</b> Lembar Dokumentasi .....	115